TECHE UDINE

MANOSCRITTI

FONDO PRINCIPALE

Manoscritto n. P_MSS_0558

Nel Fondo Principale sono confluiti la maggior parte dei lasciti manoscritti pervenuti alla Biblioteca Civica «Vincenzo Joppi» nel corso del tempo: si tratta perciò di un fondo composito nel quale è possibile trovare manoscritti di argomento liturgico, scientifico, giuridico, botanico e altro.

Collocazione:

Biblioteca Civica "Vincenzo Joppi", Udine
https://www.techeudine.it/fondo-principale
https://www.sbhu.it/

M.S.S.
543-560

Collezione Toppo

Letteratura e Storia del Friuli

Miscellanea
varia

543-560

N° 558

13 a

un manoscritto

Opuscoli a stampa (tre)
di Fabio Aquini e D. Lod. Zucconi.

Memoria
sopra la Torba

25 Giugno 1807

Materia jacet inerti, vers ad omnia parata,
cessatura, si nemo moveat

Seneca Epist. LXV

Memoria sopra la Torba

1 Voi ricercate da me istruzioni sulla natura della Torba, sul modo di cavarla e stagionarla perfettamente, e sugli usi e vantaggi della medesima. Bramoso d'incontrare ogni vostro cenno vorrei poter essere a portata di esaurire le vostre dimande. Ma la grave età mia non mi permette di applicare lungamente, e con serietà, ciò che sarebbe necessario per versare di proposito sull'argomento. Innoltre essendo le mie osservazioni e travagli stati sempre ristretti alla sola mia Torbiera, non potrei in conto alcuno entrare in un giudizioso ragionato dettaglio sulla soggetta materia in generale. Trovandosi la Torba in differenti località, ed in differenti climi, e potendo più cause e diversi principj, e questi stessi in maggior o minor quantità concorrere alla formazione della medesima: è chiaro che dalla diversa modificazione delle sue parti possano derivarne differenti proprietà, usi, e modi di trattarla.

2 Siate pago per tanto che senza entrare in un esame analittico sulla natura della Torba, e senza pretender di fissare una regola generale sul modo di cavarla e ben stagionarla, e di determinare tutti gli usi, a cui può servire, od i vantaggi tutti che dalla medesima si possono ricavare, vi faccia schiettamente una relazione istorico-pratica di quanto ho osservato ed operato nella mia Torbiera, e sperimentato sopra la mia Torba. Servirà questa per ragguagliarvi in iscorcio, e quanto per me si può sopra tutti li punti proposti. Ed acciò possiate ben comprendere quanto sarò per esporvi, giacchè non potete essere con la persona ad accompagnarmi, favorite di seguirmi col pensiero mentre vi conduco alla

mia

Torbiera, e Torbario.

3 Voi qui vedete sottoposto al vostro occhio un piano di qualche estesa di campi. Ora figuratevi ciò ch'è di fatto, che ab antiquo questo piano era molto più basso, anzi una conca nella quale le acque delle pioggie che scorrono dai terreni circostanti più alti sono sempre calate come succede anco di presente; e quando vengono delle pioggie in qualche abbondanza, allagano e cuoprono tutto il piano cosicchè apparisca un piccolo Lago. Ma poi tutta questa copia d'acqua non vi soggiorna molto tempo, poichè parte viene assorbita dal terreno, parte va scorrendo pe' luoghi più bassi, una parte s'innalza in vapori particolarmente nelle stagioni calde, e parte vien dissipata per la traspirazion delle piante che vi sono sicchè nei tempi anche mezzanamente asciutti non si vede più coperto d'acqua, ma bensì il fondo di sotto resta sempre pregno d'acqua, anche perchè le acque che piovono, come gli sovrastano delle terre più alte, da queste vengono a filtrarsi e gemere di quelle acque che van serpendo sotto terra cercando i luoghi più bassi, e sono quelle che più mantengono quella perennità d'acqua che si vede osservar quasi sempre nelle fosse, e si trova nel cavar la Torba più o meno a seconda che si cava più in profondo pregna d'acqua.

4 Questo piano dunque stato una volta una conca, o Valle, o piccolo Lago come vedete, quando s'è trovato anticamente in alcuni luoghi senza esser coperto d'acqua o con poca acqua sopra il fondo, ha cominciato a produr delle piante acquatiche, le quali collo scorrer degli anni sono andate crescendo e moltiplicando, e col giro delle stagioni marcendosi e rinnovellandosi di modo che dei rinnovellamenti annui crescenti sopra le erbe morte negli inverni e dalle radici

dalle

delle medesime serpeggianti e rialzantisi sopra le erbe novellamen=
te marcite, si è andato formando e crescendo sopra se stesso quel tes=
suto di radichette intrecciate ed ammalgamate con le erbe marci=
te e col fior di terra portata dalle acque torbide di tempo in tempo: e
coll'alzarsi in tal modo ogn'anno si è fatto naturalmente con tal suc=
cessione di produzioni, marcigioni, alluvioni torbide e riproduzio=
ni quel fondo che osserverete tantosto, che ci troveremo colà dove
i miei Turbones cavano attualmente la Torba. È vero che si
trovano alle volte nelle Torbiere dei legni marciti, e delle radici
d'arbori, ma non si può dire che questi entrino nella composi=
zione delle Torbe, essendo che o sono stati portati dalle acque, o che
possono essere cresciuti un tempo sulle Torbiere istesse.

5 Ma facciamo un giro prima d'intorno la Torbiera. Da questa
parte concorre a discendere la maggior copia d'acqua in questa
conca o valle che chiamiamo Torbiera. Sentite coi piedi come
qui il sottoposto terreno è duro e saldo, sebben sembra che sia
allo stesso piano e livello della Torbiera. La ragione di ciò si è,
che quando l'acqua è arrivata qui sul piano, e s'incontra con
l'acqua che hà coperto la Torbiera, perde la velocità del suo corso,
e in questa remora depone la più pesante terra che si strascinava,
diremo, in spalla, ed è questa che calchiamo; e così colle successive
alluvioni questo fondo sodo và sempre più acquistando terreno
avanti nella Torbiera, e sulla Torbiera come ve lo potete immagi=
nare, e potrò farvelo vedere col Trivellone quando vorrete. La
Torba qui sotto si trova a varie profondità, e più avanti che la
cercheremo, la troveremo sempre più vicina fino a che si arri=
va a trovarla immediatamente nella superficie colà dove l'er=
ba cambia di colore. La Torba qui sotto è molto compatta per
ragion

ragion della terra pesante che la ricopre, e li ha compressa. Questa è pur buona, ma non est operæ pretium il cavarla, perche la spesa di cavar prima la terra molta che la ricopre e vi sta sopra, e poi di trasportarla avanti per dar luogo al cavamento della Torba, costerebbe il duplo e il triplo del valor della Torba stessa, stante che questa fa duopo di lasciarla dov'è.

6 L'acqua dunque che concorre in più quantità da questa parte e depone la terra più pesante, scorre e si unisce coll'altra che ha già coperto la Torbiera, e si dilata sopra e in un colla medesima porta in dosso il più sottil fior di terra che si va deponendo di mano in mano, di modo che all'opposto lato dove non discendono acque in gran copia, ne precipitare ma chiare, il fondo torboso resta più alto che da quest'altra, perche la Torba di quella parte ha meno terra in se stessa, e perciò cresciuta più soffice come meno pesante. Questa è la Torba più a proposito per gli usi domestici, ed è meno pesante di quella che sta più prossima ai luoghi dove discendono le acque più torbide

7 Altre differenze di Torba voglio che rimarchiate nella stessa Torbiera, che varia per strati, cioè per profondità. Per intender ciò bisogna che vi figuriate la Torbiera non sempre coperta d'acqua, ma secondo i tempi asciutta fino a una certa profondità più e meno, ma più sotto delli tre o quattro piedi sempre nell'acqua; e da ciò è che la più vicina alla superficie resulta più a tagliarsi e cavarsi con facilità, e della grossezza che si vuole; ma quella del terzo e più del quarto strato che comincia ad esser più pregna d'acqua, bisogna cavarla più grossa perche resista al maneggio del discarico nel farla in castelletti, come vi farò vedere più avanti. E così la Torba

che

che ha sofferto alternative di trovarsi nell'acqua e fuori dell'acqua secon=
do i tempi si trova più oscura e fissa che quella che giace alla profondi=
tà di tre in quattro piedi, la quale come sempre nell'acqua è più soffice
e d'un color più chiaro; ma questa pure tosto che è portata all'aria e co=
mincia ad asciugarsi, divien del colore oscuro dell'altra. Quella di
tal profondità che hà più terra si consolida e indura come l'altra,
non così quella che ha meno terra, che resta soffice e poco pesante,
sebben bruccia egualmente, ma la sua bragia non è così ressistente
come quella della dura.

8 Approssimiamoci adesso al luogo dove cavano la Torba. Qui
sentite nel caminare come il terreno cede e trema sotto i nostri
piedi. Non occorre altro per sapere che qui sotto è la Torba. Os
servate quell'uomo che tiene con le due mani quel badile
tagliente con quell'aletta, e si chiama il Tagliatore, ossia il
primo maestro. Vedete come con un solo movimento e tras=
porto ~~e trasporto~~ di braccia taglia e leva in alto un quadri=
lungo di Torba lungo once nove in dieci, largo once tre e mezza
circa, ed alto once due in tre a seconda che si vuol avere li qua=
drilunghi grossi più o meno, avuto riguardo alla ressistenza
della Torba stessa che non è tutta eguale, e collo stesso giro di
braccia lo posa sul piano del carretto a una ruota approntato=
li sull'orlo del terreno in cui sta estraendo la Torba. Così segue
a poggiarvene fino al numero di diciotto, venti e più a propor=
zione che taglia e cava la Torba più o meno grossa a seconda
che ella è più o meno pregna d'acqua. E vedete come adagia
e distribuisce con quel solo moto e giro di braccia li pezzi che và
cavando, prima coprendo il piano tutto del carretto, ed indi sop=
praponendo altri ad altri fino al numero del carico, che possono
comodamente

comodamente condurre alla piazza dell'asciugamento questi due vomini dei quali l'uno và, e l'altro viene col suo carretto sottoponendo sempre al levato carico un'altro da caricare, e vicendevolmente. Andiamo ora accompagnando quest'vomo, che conduce il carretto carico alla piazza, ed ecco che a pochi passi incontriamo il secondo che ritorna col carretto vuoto per levar l'altro che trova al suo arrivo presso il Tagliatore di già caricato.

9 Ma eccoci arrivati alla piazza dell'asciugamento. Voi qui vedete quel giovine, che ha già discaricato il carretto condottoli carico da quel secondo vomo, che abbiamo incontrato di ritorno: e vedete pure come questo che abbiamo accompagnato, lascia qui presso il giovane discaricatore il carretto pieno che ha condotto, e leva quello che gli è stato condotto dall'altro vomo di già scaricato, e sen và come abbiamo veduto l'altro al luogo del tagliatore, e tale di questi tre in seguito è l'incombenza. Questo giovane come vedete leva con le due mani li pezzi di Torba teneri e pieni d'acqua ad uno per volta; ne vi fate meraviglia a vederli poggiar sull'erba fresca, ne pensate male di ciò che lo intenderete poi. Posato che ha il primo quadrello, vi poggia il secondo in distanza di circa once quattro paralello al primo; leva il terzo e lo poggia sopra li due di sotto in quadrato; leva il quarto e lo poggia parimente sopra li due di sotto paralello al terzo, e così di seguito fino al numero di nove, o undici, o tredeci a seconda della consistenza de quadrelli più o meno pregni di acqua sicche possano starvi gl'uni sopra gl'altri senza molto comprimersi. E vi spiego perche dispari di numero. Vedete

come

come questa disposizione di quadrelli gli uni sopra gli altri diviene una piccola catasta in forma quasi di piccola piramide a griglia, che qui li chiamiamo castelletti. Ora osservate come si termina in alto con un solo quadrello posato in diagonale che fa l'effetto o almen mostra di un legamento di tutta la catasta.

10 Voglio ancora rendervi ragione perche si destina la piazza dell'asciugamento alquanto discosta dal luogo ove si cava la Torba. Il tagliatore taglia e cava in un giorno un'area in quadrelli larga piedi sei, in lunghezza piedi trentasei, che sono sei perti che quadrate, e in profondità piedi tre e mezzo circa cavando Torba in quattro strati, cioè quattro quadrelli un sopra l'altro. Più sotto benche vi sia Torba non si cava, e perche ne uscirebbe troppa fatica il doverla trasferir sul piano di sopra, e perche a quella profondità converrebbe cavarla sotto l'acqua, e in tutti i luoghi non è sempre buona.

11 In quest'area dunque di pertiche sei quadrate sino alla profondità di piedi tre e mezzo circa cava un Uomo in un giorno pochi più o meno circa due mila quadrelli di Torba i quali vengono assettati e disposti in circa centottanta castelletti, con i quali si vien ad occupare un'area di presso a ventiquattro pertiche quadrate. Ed ecco la ragione per cui si deve destinar la piazza dell'asciugamento in una distanza conveniente dal luogo del cavamento; ed anche fissare più piazze, qualora la capacità di una non basti per la quantità della Torba che si vuole far cavare. Opportunissime a cavare la Torba sono le belle giornate di Aprile, Maggio, e Giugno. Chi differisce più oltre questa operazione

zione si esporrebbe al pericolo di non poter condurre a coper=
to tutta la Torba asciutta prima dell'inverno.

12 Se vicino al luogo del cavamento si avesse a portata un ter=
reno sodo e più alto della Torbiera, anderebbe bene di fare in quello
la piazza dell'asciugamento; ma bisogna aver riguardo alla
distanza, perchè altrimenti invece di due uomini a condur co' car=
retti le Torbe converrebbe averne e tre e quattro per ogni taglia=
tore, locchè accrescerebbe la spesa e minoverebbe il vantaggio
che si va cercando

13 Ora dopo che vi ho fatto vedere la Torbiera, come si cava la
Torba, e come si trasporta, si adagia e dispone per il suo asciu=
gamento, mi resta di parlarvi del suo stagionamento. Dopo
circa venti giorni che si son lasciati quei castellatti al sole, ed alle
pioggie, si coglie una giornata di bel tempo, e si disfanno, e si rifanno di
nuovo venendovi a rivoltare tutti i quadrelli, cosicchè quelli che era=
no al di sotto vengano a rimaner più sopra, e si asciughino più
egualmente.

14 Passati circa altri venti giorni, a seconda dei tempi, si va le=
vando dai castelletti quei primi quadrelli di sopra i più asciutti e
si pongono in un paniere fatto di tavole lungo piedi quattro e mez=
zo, a largo piedi tre, il quale ha due manubrj che sporgono in fuo=
ri per la sua lunghezza a comodo di venir portati da due uomini.
Questi panieri contengono quattro piedi cubi di Torba. Si appron=
tano li carri nella possibile vicinanza alla piazza dell'asciuga=
mento li quali portano un cestone fatto di vinchj grossi lungo il
doppio della sua larghezza, e contien dalli dodici alli sedici panieri

di Torba

di Torba. Due uomini portano un di questi panieri pieni di Torba al carro, che quando è carico parte e va al Torbario, dove si discarica col rivoltarlo.

15 Levati i quadrelli asciutti, restano in terra i tronchi di rame, delle piccole piramidi, o castelletti che non si sono trovati asciutti da potersi condur via; e con questi si erigono di nuova altre piramidi o castelletti, che si fanno più alti de primi, come sono meno asciutti; e a seconda dei tempi poi si levano anche questi come gli altri, e si conducono al Torbario.

16 Prima che ci scostiamo dalla piazza dell'asciugamento, vi ricorderete che v'ho detto di sopra che non vi fate meraviglia a veder poggiar da principio sull'erba fresca li primi quadrelli di Torba che fanno il primo piano dei castelletti, e che non pensaste male di ciò, che lo intenderete poi. Ora che avete veduto, e vi ho descritto tutte le manovre che si debbon fare per deporre, disfare, e rifare, cogliere, e tornar a rimettere in castelletti le Torbe, riflettete che con il calpestio di tanta gente non può alzar la testa l'erba su questo piano, e che questo suolo diviene avido battuto, e spianato, sicchè vi ritrarrete dal giudizio sinistro che avevate fatto da principio in veder poggiar li quadrelli di Torba sull'erba fresca.

17 Andiamo ora al Torbario. Osservate prima come è fatto il solajo in cui invece del piantito di tavole vi sono inchiodate a traverso dei travi sbarre di buon legno larghe due once, e distanti due once l'una dall'altra, cosicchè resta il piantito traforato per due motivi: L'uno perchè la Torba che vi si mette sopra senta l'aria anche di sotto, e l'altro perchè la polvere che si fa naturalmente col maneggiar la Torba cada al basso, della qual polvere vi

dirò

18

dirò più sotto l'uso che se ne può fare. Dopo ciò osservate come il Torbario è costruito aperto d'ogni parte perchè la Torba vesti quanto più si può esposta all'aria. Queste aperture si ponno chiudere con dei rastelli traforati a lisle, o con mattoni cavi alternati, locchè anche fa un bel vedere

18 Si può metter la Torba anco a piano terra come vedete là quell'altro coperto aperto similmente come questa altra fabbrica, che io chiamo Torbario, e si mette qui fino all'altezza di due para senza che però riceva alcun nocumento.

19 Portata così la Torba a coperto, ella è bensì tosto in istato d'adoperarsi a far fuoco, ma se si vuole averla perfetta veramente per usarla negli usi domestici, bisogna lasciarla tutto l'inverno seguente riposare nei magazzini, non essendovi che il tempo che la renda ben asciutta e compatta, sive dura: e tale essendo fa un fuoco molto più attivo e resistente che quello delle legna, senza fumo nè mal odore; e quanto divien più vecchia si fa sempre migliore, nè patisce mai tarlo, locchè non è delle legna, che quando sono troppo vecchie, non sono più buone come quelle d'un'anno.

20 Sono stati suggeriti dei Cajotti di legno per metter la Torba ad asciugarsi, onde non venga bagnata dalle piogge. A questi mi oppongo per più ragioni come sono per dirvi.

21 Si vorrebbono fare presso dove si cava la Torba? ma come farli stare sul piano della Torbiera, senza che quando è carico il cajotto non si sprofondi nella Torbiera istessa. Questo caso è succeso a chi scrive, che nei suoi primi esperimenti fece fare un simile cassotto piantato sopra un telaro in quadrato di grosse travi, e quando fu caricato

per di dentro

per di dentro a vasj piani di Torba, si sprofonda fino al coperto gradatamente in pochi giorni talmente che dopo alcune giornate di pioggia, che non si andava alla Torbiera, non si vidde più che il solo coperto di tavola. Si vorrebbe fare il Casotto sopra un terreno duro: ma se questo è alquanto distante dal luogo in cui si cava la Torba, qual spesa vi ci vorrebbe per far trasportar la Torba fresca in qualche distanza? E più, a voler far cavar qualche copia di Torba, quanti di tali Casotti vi ci vorrebbono? E quale la spesa de' medesimi?

22. Se ciò si è pensato ad oggetto di asciugar più presto e meglio la Torba, neanche questo pensiero mi sembra buono, perchè la Torba fresca senza sole non si asciugherebbe in molto tempo, e non basterebbe tutta la stagione ad asciugarla prima dell'inverno. Il sole, e l'aria aperta, e i venti fanno molto più di asciugarla, e le pioggie istesse non gli pregiudicano; come me ne ha convinto l'accurate esperienze: ed una volta che la Torba abbia cominciato a restringersi per il calor del sole, e l'attività dell'aria, e dei venti, le pioggie non la bagnano che nella superficie, e poche ore di sole bastano a rimmetterla ed asciugarla. Stia dunque che si faccia riflesso alla grave spesa da incontrarsi nella facitura dei Casotti, ed alla maggior quantità degli operaj per adacquarvi e rivoltare la Torba; o che si consideri il ritardo che patirebbe la Torba nell'asciugarsi entro li medesimi; risulta non essere tali Casotti ne necessarj, ne vantaggiosi.

23 Succede qualche anno, che la stagion dell'estate non è stata propizia a render asciutta tutta la Torba che si è cavata in primavera, per il che non si ha potuto ridurla tutta al coperto, e si deve lasciarla sul campo dell'asciugamento; il che certamente succederebbe assai più spesso se si facesse uso dei Casotti. Questa vien di poi compresa e investita dal ghiaccio, il quale nel disciogliersi a primavera

la scompagina

la scompagina e scioglie sicchè diventa soffice, ne più s'indura, e compatta. In tale stato non è però tutta perduta, potendo raccogliersi quando si è di nuovo asciugata, e adoperarsi nei fuochi di tante arti alle quali non abbisogna che fuoco; per esempio arde bene nelle fornaci di calce e mattoni, in quelle di figuline, e sotto le grandi caldaje di tante arti, su di che è superfluo che dica altro quando ho detto che fa fuoco; e solo dico che non serve bene in tale stato nei fuochi delle cucine familiari, perchè non fa brage, e si consuma presto ardendo con molta fiamma convertendosi in cenere.

24 E' stato anche pensato per dare una determinata forma alli guanti di torba di metterne un pezzo in una cassetta senza fondo posata sopra una tavola, e poi con un'altra tavoletta adattata a entrar per di sopra nella detta cassetta, sopra la quale sia attaccato un bastone raccomandato ad una specie di leva, che un uomo alza ed abbassa per comprimerla e obbligarla in un istesso tempo e a spogliarsi dell'acqua, e a prender la figura dell'ambiente della cassetta. Ma per far questa operazione sulla torba, di cui ho inteso parlare in questa lettera, non se ne ottien l'oggetto: poichè con una tal compressione la nostra torba deve sfasciarsi, e rompere tutti quei filamenti di radichette che la tengono unita, come si vede; onde cavata dopo tal compressione dalla cassetta deve trovarsi scomposta, e ridotta in piccoli frammenti, che non si uniscono più.

25 Dovendo ora dirvi degli usi a cui è opportuna la torba

non occorre

non occorre che vi accenni come serve principalmente a far fuoco in vece delle legna. Bensì vi esporrò il modo più acconcio e sicuro onde si accenda ed arda a dovere. All'oggetto di ben accomodarla taluno ha proposto delle graticcie o gabbie di ferro. Io ben so che in Olanda si fa uso di tali graticcie nei camini delle stanze per polizia, come anche nelle stufe acciò il fuoco dovendo star chiuso non si soffochi: ma nei focolari di cucina non si servono di tali ammiricoli, ne sono punto necessarj conciossiachè senza di essi si ottiene il fuoco e fiamma permanente ed attiva non meno che con il carbone di legno. Si vende per tanto dei pezzi di Torba e interi e dimezzati, e ridotti anche in piccoli frusti, formando dei medesimi come una catasta in giro di modo che non si combacino ma lascino dei fori, e resti il centro vuoto. In questo centro mettete un pugno di frusti di legno, oppure della paglia, ed appiccatevi il fuoco con un cerino, ed un solfanino e vedrete subito spiegarvi la fiamma in tutti i lati, e sbucare per tutti li fori della così fatta piccola catasta. Quando sia infocata per bene; locchè succede presto, se forse taluno delicato che vi dispiacesse il fumo, che non può alzarsi se non in poca quantità, qualora la Torba sia stagionata a dovere, come ho detto, spruzzate con dell'acqua il fuoco che da quella sorte, che vi farà lì effetto di far sortir sul fatto una densa nuvola di fumo, che poi svanisce prestissimo, ne lascia più alcun odore. Qui vi avverto che se anche ad alcuni paresse di sentire l'odore di Torba assicuratevi che non fa alcun male. Le esalazioni del carbone di legno cagionano maggior fastidio, e sempre qualche nocumento,

to, ne perciò si tralascia di usarlo. Quando in seguito occorre di accrescer il fuoco, o di supplire al ribasso si rimmette della nuova Torba a ridosso senz'altra industria che quella di procurar di mettergli i pezzi poggiati per lungo, se sono intieri, e che non si combacino, come si è detto della prima preparazione di sopra.

26 Se si vuol far fuoco nei fornelli di cucina, si prendano le bragje accese nel focolare di cucina, e si mettano nei fornelli, che fanno miglior effetto dei carboni di legno, e dell'istessa Torba ridotta in carbone.

27 E poichè qui si parla di bragie di Torba dirò, che per esperienze repplicate gettate delle bragje su delle tavole di legno e nuove e vecchie, se sono grosse, nel cadere subito si rompono e sparpagliano, ne mai è successo che attacchino fuoco. Il saper ciò è un grande lenitivo alla paura che si può avere, che una fantesca portando intorno bragiere o scaldini di fuoco si lasci cadere qualche bragia o su scale di tavole, o pavimenti di legno; e la ragione perchè la bragia di Torba non tramandi il fuoco si è, perchè tantosto che rimane isolata, e non vivificata da altre bragje insieme, si copre subito di cenere in tutta la sua periferia, la quale non lascia trapelar il vivo fuoco. Le bragje poi che si prendono dal focolare, sono un'ottimo fuoco per scaldar i letti, per metter nei scaldapiedi delle Signore Donne, solo che si abbia l'avvertenza di prenderle che siano ben accese nel suo interno, lo che è pur necessario osservare nelle bragie del carbon di legno. L'uso pratico di questo modo di fare il fuoco si nei

focolari

focolari come nei fornelli di cucina vi rendera a poco a poco sul proposito eccellente maestro.

28 Da cio voi comprendere, che dalla Torba ben stagionata, e ridotta anche in picciole parti nei varj maneggi e trasporti a cui deve assoggettarsi prima di essere ridotta a perfezione si ottiene un fuoco attivo ed efficace non meno, che dalle legna tanto lasciate nello stato naturale, che ridotte a carbone. Non è dunque buopo di carbonarla per ottenere lutile effetto, che si desidera. Inoltre loperazione del carbonarla, oltre che accrescerebbe la spesa senza necessita, sarebbe anche pericolosa, si perche è difficile di dargli un grado di fuoco che basti, e non labbruci intieramente, come anche perche il carbone qualora riuscisse a dovere, corre rischio di ridursi in polvere col venir maneggiato e trasportato.

29 Restami a parlar della cenere che fa nei focolari, e di quella in che si riduce nelle fornaci di calce e mattoni allora che si è incarminato il fuoco di qualche giorno, e della polvere che cade nel maneggiarla come vi dissi di sopra.

30 La cenere che lascia il fuoco di Torba nei focolari non è buona per bucato, ma è un ottimo concime per spargerla sui Prati, ed anche sopra i Formenti e Segale quando cominciano a crescere in primavera. La cenere dei focolari non ritien mai carbone, ma tutta si riduce in cenere.

31 Non cosi si riduce tutta in cenere quella Torba che si fa ardere nelle grandi Fornaci di calce mattoni e tegole, poiche quando è incarminato in quelle il fuoco di qualche giorno, si fonde in vetro informe nero, e scorre come una specie di lava, o spuma, vetrandosi in un certo modo come la ferraccia delle grandi fucine dei Fabbri. Anche questa è una materia che chi la sa adoperare puo ritrarne degli

degli avvantaggi.

32 Primo può servire nelle fabbriche dei vetri. Si dice che nella composizione del vetro di cui son fatte le bottiglie in Olanda vi metton cenere di Torba.

33 Secondo. Di quelle masse di Spuma o lava, che ho detto di sopra, rotte in forma di ghiaja, e ammalgamate con poca calce, si fanno dei resistenti pianditi nelle stanze nobili e usuali, che noi chiamiamo terrazzi.

34 Terzo. Pistate a grossezza di sabbia, o macinate a mola tenuta alta, e poi lavata la sabbia per purgarla dai carboni, indi impastata con una parte di calce viva ed una parte di calce morta in dosi convenienti (le quali dosi han bisogno d'essere sperimentate perche le calcine di tutti i paesi non sono d'un istessa natura e forza) Impastata, dissi, con calce questa sabbia, e dirò ora questa malta, ed adoperata nelle fabbriche sotterranee, o presso acqua, o nell'acqua fà l'effetto che fanno le pozzolane di Napoli e d'Ancona, e per cui si adoprano in Italia. E di più questa malta adoprata nei stabilimenti dei muri di fuori esposti alla tramontana, li ripara dalla penetrazione di quell'umido, che macchia e incomoda tanto le muraglie al di dentro di quelle esposizioni.

35 La polvere finalmente che cade nel maneggiare la Torba si può spargere nelle stalle per letto degli animali col mettervi sopra poca paglia o strame di paludo. Non è pericolo che questa sporchi gli animali, poiche non gli si attacca. Questa assorbe gli aliti degli animali stessi, e arresta le orine, che al giudizio de' più bravi agricoltori sono il miglior concime. Dopo stata sotto gli animali, e portata insieme con la paglia e sterco nella fossa del lettamajo, si fermenta con tutto il cumolo del lettame, che diventa un prezioso

concime

concime di cui ne accresce la quantità, e minora il consumo delle
paglie.

36 Voi attenderete forse ancora da me che vi dica ciò che resta di
fare del fondo da cui si è cavata la Torba. Avvocurevo di compiacervi
anche in questo per quanto posso, ed ho potuto osservare. E prima
di ovvi, che se la vostra Torbiera sia di qualche estensione, io vi con=
siglio da prima di far seguir l'estrazion della Torba per fosse, cioè fa=
cendo far sole fosse, e in un istesso tempo con una sola spesa avere=
te e le fosse fatte e la Torba. Savete cominciar queste fosse dalla parte
per la quale sarà più facile lo scolo dell'acqua. Queste fosse siano
fatte con ordine e distanze convenienti, e queste vi faciliteranno in
progresso il cavamento della Torba a campo pieno. E frattanto che
il vostro Paludo, ossia Torbiera resterà nel suo stato di Paludo, sotto
scolo delle acque per i fossi vi si migliorerà il prodotto dell'erba sia
per pascolo, o per saltarvi a strame di letto d'animali.

37 Seguita l'estrazione della Torba a pien campo, vi resta un fondo
di fango, o di Torba che continua, o di arcilla, o ghiaja, essendo tante la
varietà dei strati che non si possono determinare se non con lo scandaglio
del Livellone di cui potrò farvene veder l'uso quando vorrete.

38 Questo fondo sia di Torba molle, o di fango, o qualunque sia vi res=
terà il primo anno dopo cavata la Torba fino a quel piano coperto d'
acqua. Dopo il primo anno la terra che qualunque siasi non è
mai sterile, comincierà a presentare ai vostri occhi qua e là fram=
mezzo all'acqua o al fango alcuni ceppi d'erbe palustri, e qualche
cannella. In seguito degli anni queste piante si anderan accrescen=
do e moltiplicando di modo, che il terzo o quarto anno vi figure=
ranno tante isolette, che vi daranno l'immagine della carta Topo=
grafica dell'Arcipelago. Indi in seguito vedrete coprirvi intiera=
mente

mente il fondo d'erbe che vi cresceranno anche alte e folte, ma non
sarà ancora il tempo di usufruttuarle ne per pascolo ne per falciar=
si a strame rimanendo tuttavia il fondo molle per l'acqua, non
atteso l'erbe fatto per anco colle loro radici un tappeto capace
di sostener peso senza profondarsi. In questo caso se saran cresciu=
te erbe grandi, e in abbondanza si potranno falciare sul ghiaccio
per strame da letto per gli animali. Dopo li otto dieci o più anni
il tessuto delle radici si troverà sorbificato a segno di sostener a pas=
seggiarvi sopra degl'uomini, ma non ancora animali che anno
i piedi spuntiti, e non ponno reggersi. In seguito il tessuto di=
verrà sempre più consistente, ed ecco di nuovo la Torba creatasi
con lo stesso meccanismo col quale fu creata anticamente dalla
madre natura. In quanti anni poi si potrà sperar di poter
ritornar a cavar Torba nell'istesso fondo non vel posso precisare,
poiche ciò può dipendere da molte cause. Mi rincresce d'aver
letto che questo coltello è stato fatto in Olanda dove da oltre due
mille anni si sa che quei popoli se ne servono di bal marena per
far fuoco. E se la memoria non m'inganna, fu detto, che la Tor=
ba si trovava rinnovata in certi luoghi dopo dieci anni; in
altri dopo li venti anni, e che in alcuni ve ne volevan trenta. In
quei paesi fanno uso di Torbe che noi non conosciamo, ed
importano per fino il fango che cavano dai gran canali con
certe reti di filo di ferro. Queste per altro sono di difficile accen=
sione e non le adoperano che i poveri.

39 Vi ho accennato in compendio le mie osservazioni e
pratiche

pratiche esperienze sulla Norba, le operazioni economiche da me fatte per perfezionarla, e gli usi a cui si ho trovata opportuna. Mi compiaccio d'avervi soddisfatto come e quanto poteva: voi gradite il poco che posso darvi. Da questa spozizione saprete forse trarne qualche profitto: il che se fia vero, vi prego ad usare la cortesia di farne parte a tutti quelli, ai quali potete giovare: onde anche voi ed io proviamo il conforto d'essere in qualche modo utili alla società, il di cui bene dobbiamo non solo desiderare, ma anco promuovere quanto per noi si può.

TRANSUNTO DEL PARERE

intorno alle Acque dannose del Friuli

DI FABIO ASQUINO

del Collegio degli Elettori Possidenti
del Dipartimento di Passariano

I. Molto felice sarebbe il Friuli, e degno d'annoverarsi tra i paesi fecondi d'Italia sì per l'attività del suo terreno, che per la perfezione de'suoi prodotti, se frenar si potesse l'impeto delle sue acque, che in più luoghi il devastano, e quasi da per tutto continuamente lo van dimagrando; all'opposto di quello che esse sogliono fare in altri luoghi, ove, regolate da una industre agricoltura, fecondano i campi.

II. Alcuni pareri ho sentito intorno al rimedio di apporvi, concernenti però solamente il riparo da farsi a qualche torrente: ma quello, che ora io son per addurre riguarderà tutti, ed insieme ancora quello delle acque cadute dal cielo, le quali, se ben si considerano recano maggior danno all'agricoltura di quelli, perchè più universale: e perchè vanno continuamente isterilendo il terreno, trasportando seco nell'uscire dai campi i letami condottivi, e ciò che è peggio ancora il fior della terra, la quale, in alcuni luoghi massimamente, non vi è industria che la possa rimettere.

III. Cagione di tutti quest'inconvenienti si è il gran pendìo del paese, il quale è tale, che dalla superficie del prossimo seno Adriatico sino alla radice dei monti si solleva insensibilmente all'altezza di circa un quarto di miglio, benchè da detto golfo sino alle nostre Alpi non si contino che miglia venti in circa. Quindi avviene che i torrenti scesi dai monti scorrono la soggetta pianura con tale precipizio e ruina, che smembrano, divellono e seco rapiscono quanto v'incontrano; e che le acque che cadono dal

cielo sul piano, seco portano, come già si disse, tutta la coltura e la terra migliore; specialmente allorchè di nuovo sono arati i terreni; e la terra ugualmente portan via dalle strade, onde rimangono sassose, ineguali, incomode pei trasporti, e ruinose pe' carri e per le bestie.

IV. Ora a tutti questi grandi incomodi e danni si potrebbe a mio credere rimediare, osservando il primo e più importante precetto, che *Plinio* impone agli agricoltori nel cap. v del lib. XVIII della sua Istoria naturale: *Agrum paraturos* (dic' egli) *ante omnia intueri oportet aquarum vim*: cioè quelli che si dispongono a coltivare un campo, prima di tutte le cose deggiono osservare la forza delle acque non per altro certamente, che per porvi rimedio. Quale poi debba essere questo rimedio ce lo addita *M. Varrone (De Re Rust. Lib. I. Cap.* XVIII*). Fossa et terreus agger: sed fossa ita idonea si omnem aquam quæ e cœlo venit recipere potest.* La fossa, scrisse il suddetto, e l'argine di terra; ma la fossa dee tal essere, che capace sia di ricevere tutta quell'acqua che viene dal cielo. Non vi sono però amendue sempre necessarj, ma basta talvolta o l'una o l'altra come si può inferire dallo stesso *Varrone*: *Aggeres qui faciunt sine fossa eos vocant muros.* Alzandosi dunque degli argini attorno ai campi, e scavandosi gran fosse entro i medesimi, anzi a nostro parere sui colli istessi e sui monti ove il sito lo permettesse: e se non si potesse su questi da per tutto innalzare argini, almeno tirandosi de' gran fossi, massimamente a piè loro, pare, che si potessero divertire dal Friuli, se non tutti, almeno molti di que' sovvertimenti, ai quali è era soggetto a cagion delle acque.

V. Ma più sicura cosa certamente sarebbe il servirsi degli argini e de' fossi insieme, perchè i soli fossi una volta che fossero riempiuti, non sarebbero più capaci di contenere altr' acqua quando questa poco dopo sopravvenisse, come non di rado suole accadere: e poi perchè cogl' incastri che porre si dovrebbero agli argini; potrebbonsi con più metodo regolare le acque, rattenendole qualche ora

dentro

dentro i poderi, cioè sin tanto che schiarite si fossero, e deposto avessero affatto ciò che di terra e concime rapito avessero ai solchi.

VI. Pretendono alcuni che i campi posti in pianura colla frequenza dell'aratro, quantunque in paese molto pendente, non siano soggetti ad essere depredati dall'acque, non solamente pel loro livello, ma ancora perche alla fine ed al mezzo di detti campi tengono i nostri agricoltori scavati certi mezzi fossi, nei quali piccola parte dell'acqua scorrente dai solchi si ferma; ma s'ingannano, perchè questi mezzi fossi sono appena sufficienti a contenere la prima pioggia che cade e non già la seconda, e molto meno la terza, se poco dopo sorviene.

VII. Fummi pure opposto, che, dovendo gli argini farsi di ghiaia, mal sosterrebbono l'impeto e'l peso delle acque; ma io osservo che il fondo del nostro paese non è composto di sola ghiaia, anzi v'è quasi sempre sotto la ghiaia della terra argillosa e forte, e altronde colla ghiaia stessa far si possono de' forti argini, purchè tengansi larghi alla base. Se gli argini d'arena presso Aquileia resisterono per lungo tempo al mare; se in Olanda gli resistono tuttavia; se non lungi da noi sostengono il Po e l'Adige che molto più elevati scorrono de' circostanti fondi, come non reggerebbono all'urto di passaggeri torrenti o d'acque stagnanti? Vero è che così occuperebbero più terreno; ma tenue sarebbe il danno in confronto del vantaggio che arrecherebbono; oltre di che potrebbono mettersi a erba o a siepi.

VIII. Rattenute adunque cogli argini o co'fossi, o con amendue tutte le acque piovane dentro i campi della piana campagna, e buona parte di quelle che cadono sui colli e sui monti, chi non vede di quanto si scemerebbe la furia de' torrenti? Scemati essi adunque della metà almeno delle loro acque, non più sormonterebbero gli ordinarj loro confini, nè dilaterebbero cotanto i loro trascorsi ora questo, ora quel podere riempiendo di ghiaia, nè sradicherebbero da' fondamenti le ville, e le castella, come più volte

avvenne; ma, contenti del consueto loro alveo, innocenti scorrerebbero al mare i torrenti; e passate per l'ordinario suo letto le acque cadute sulle strade, e quella parte ancora di esse che nei monti e nei colli l'umana industria non può rattenere, si leverebbero allora gl'incastri, che fermano quelle che sceser nella piana campagna, le quali, trovando i torrenti scarichi delle prime acque, per essi scorrerebbono dopo d'aver deposta la buona terra che teneano disciolta.

IX. Se mi si dirà, che i torrenti non possono essere ritenuti dai proposti argini, perchè già gonfi e furiosi escono dalle gole de' monti, risponderò che così non sarebbe se nelle valli, e ne' piani che sono fra monti, e sui monti medesimi, si apportassero i ripari che ho sin quì proposti. Per addurne un esempio, ciò potrebbe farsi nella montagna di Montars, la quale dalla Fella si stende alla Travisa, e s'apre al di sopra in una pianura di circa sette miglia.

X. Ma non tutti i nostri torrenti escono dai monti anzi i più si formano nel piano ai monti soggetto. Quelli che escon dai monti sono l'Isonzo, il Natisone il Tagliamento (questi sono insieme torrenti, e fiumi), il Turro, la Colvera, la Meduna, la Cosa, le Celine, e pochi altri. Ma quelli, che si formano nell'ampio, e sempre declive nostro piano sono numerosissimi, come può vedersi dalle Mappe topografiche. Io ne conto più di sessanta senza scostarmi oltre dodici miglia da Udine. E ciò che avviene in quella porzione di paese, che stendesi attorno di Udine da occidente a levante, si verifica in tutto il resto del Friuli superiore: anzi, quanto più il paese si accosta ai monti, tanto più frequenti e molesti si fanno sentire i torrenti; e gran parte di questo bel paese occupando, o ne impediscono, o ne distruggono i prodotti.

XI. Se i torrenti maggiori prendono il loro principio dalle montagne, è però certo, che quelli, che torrentelli o *ruatti* chiamiamo, riconoscono l'origine loro dalle acque che discendono dal cielo sui campi e sui prati della piana campagna. Onde se le acque stesse fossero rattenute dentro i suddetti campi e prati nel modo sopraccennato con argini

e fossi, è credibile per non dir evidente, che detti torrentelli non si formerebbero ad ingrossar di più i torrenti grandi e questi resterebbono impoveriti forse a segno di non arrivare a scaricar le loro acque più nei suddetti; e se non tutte, almeno nella massima parte: poichè le acque che cadono dal cielo vengono trattenute nei campi, e prati dai suddetti fossi, ed argini; e così non recherebbero più quei pregiudizj, che unite ora portano. Ed acciocchè questo più sicuramente seguisse, calate giù le prime acque si aprirebbono gl'incastri per liberar i campi dalle soprabbondanti, onde fermar in quei luoghi le seconde, che fossero per cadere.

XII. L'espositore del progetto ha riscontrato effettivamente in alcuni terreni di sua proprietà il vantaggio dei mezzi proposti, e può, e desidera condurre sopra luogo chiunque amasse di riconoscerne personalmente la verità. Coll' esecuzione del piano ha non solo trattenuto l'impeto delle acque copiose, che nella caduta delle pioggie discendevano ad allagare il sottoposto terreno, seco strascinando il fior della terra; ma ha altresì ottenuto di ricavare, come tutt' ora ricava, un discreto prodotto da queste terre, che per lo innanzi gli erano d' incomodo inutile peso.

XIII. Si lusinga egli perciò, che, se tutti d'accordo i suoi Comprovinciali s' impegnassero con diligenza allo scopo, ne otterrebbe con certezza la Patria, almeno in gran parte, il riparo al grave inconveniente, che la danneggia. La maggiore difficoltà da superarsi sembra essere quella della verificazione pratica degl' indicati lavori. Ma questa cesserebbe, se i possidenti ne prescrivessero l' esecuzione nelle terre di loro proprietà. Il loro esempio, ed il reale vantaggio che risulterebbe, ecciterebbe a poco a poco gli altri a fare lo stesso. Che se ad impegnare i possidenti ed i lavoratori venisse giudicato opportuno il comando di chi presiede, o la proposizione di qualche premio, da conferirsi a chi e più felicemente, e con maggior prontezza eseguisse le accennate operazioni, converrebbe allora che ciò facesse l' autorità e la generosità di chi governa.

XIV. Checchè ne sia però del piano progettato, tanto considerato in se stesso, quanto rapporto alla sua esecuzione, lo scrittore nell' indicarlo altro fine non si propone, che il bene de' suoi simili e della sua Patria, che ama sinceramente. Se quanto egli progetta venisse conosciuto inverificabile, non giudica perciò di aver mal impiegato il suo tempo, conciossiacchè somministra almeno ad altri l' occasione di versare di proposito sull' importante argomento, ed altro miglior progetto proporre più opportuno all' uopo, e di cui sen procurasse l' esecuzione.

TRANSUNTO D' UNA MEMORIA

sulle Torbiere

DEL MEDESIMO.

L' Autore, coltivatore delle scienze ed arti utili, e benemerito dell' umanità per avere sempre rivolti i suoi studj e le sue ricerche al pubblico bene, risponde con questa memoria epistolare ad un amico che chieste gli avea delle notizie e delle norme per trarre profitto da una sua torbiera. Nè certo poteva questi ad altri meglio indirizzarsi, perchè il sig. *C. Asquino* lungo studio avea fatto su di ciò, come appare dall' operetta su quest' argogomento pubblicata sin dal 1770 *(a)*, e più ancora perchè da quel tempo sin ora una costante e diligente pratica gli ha fatto conoscere in quale miglior modo si possa trarre vantaggio dalle torbe.

(a) Discorso sopra la scoperta e gli usi della Torba ec. del conte Fabio Asquino *Segr. della Soc. d' Agricolt. Udine 1770 presso Galli in 8.*

„Io sono al di là dell'ottogesim'anno, gli scrive, onde non v'aspettate che quì vi faccia un esame analitico delle torbe, e vi fissi delle regole generali per ricercarle, cavarle, e usarne. Solo farovvi una schietta relazione istorico-pratica di quanto ho osservato ed operato nella mia torbiera, e sperimentato sopra la mia torba. "

Descrive prima d'ogni cosa la sua torbiera posta in una pianura fatta a conca, ove non solo si radunano le acque delle piogge da circostanti terreni, per le quali talora somiglia a piccol lago, ma vi penetrano alla profondità di qualche piede le acque che serpeggiano sotterra; onde, cavando la torba a qualche profondità, l'acqua si trova. Crescono in simil fondo agevolmente e moltiplicansi le erbe acquatiche che all'inverno muoiono, e sul fondo annualmente rialzato altre ne sorgono e vegetano. Ad alzare il fondo e ad accrescere la torba concorrono pur le terre che le acque vi traggono; e talora anche i rami, le radici ed i tronchi d'alberi che generalmente non son originarj della torbiera, ma, in essa portati dalle acque, vi si sono sepolti, e talora marciti (*b*).

Osserva che ne' contorni della torbiera, specialmente dal lato donde vengono l'acque, il terreno è sodo per la terra che v'è stata deposta, e v'ha formata una crosta, sotto cui sta la torba, come può vedersi col trivellone. Lo strato terreo divien minore a misura che ci avviciniamo al cen-

(*b*) Sebbene comunemente le torbiere siano un prodotto delle erbe che nascono e periscono in un fondo acquitrinoso, pur ve n'ha di quelle prodotte da inondazioni e da catastrofi, che hanno profondamente sepolte delle intere foreste. Ivi trovansi grandi alberi infranti, e talor anche interi in parte. Tale fra le altre, per nominare solo le cose a noi più vicine, è la torbiera che ora vedesi nella sponda orientale del Ticino a non molta distanza del canale di Bereguardo, ove ben discernibili tronchi di pini, di pioppi, e d'orni si trovano fra le canne palustri, aventi sopra di se in alcuni luogi oltre tre piedi di arena, ghiaia e terra; e offrendo tuttavia allo sguardo gran quantità di semi d'erbe si palustri, che campestri. Vedi alla pag. 49 di questo volume. *L'Edit.*

tro, e per ultimo troviamo la torba alla superficie del suolo. La più profonda è certamente la migliore, perchè è la più compressa; ma tale n'è sovente la spesa che non conviene cavarla (*c*); onde giova valersi di quella che è più facile ad aversi, e che contenendo meno terra è più leggiera. Quì la torba, ancorchè non si veda, ben si sente al fondo soffice e tremante sotto i piedi.

„ Or quì mirate (dic'egli) quell'uomo che tiene colle due mani quel badile tagliente con quell'aletta (*d*): ei si chiama il Tagliatore. Vedete come con un solo movimento e trasporto di braccia taglia, e leva in alto un quadrilungo di torba lungo once nove in dieci, largo once tre e mezza circa, ed alto oncie due in tre a misura, che si vuol avere i quadrilunghi grossi più o meno, avuto riguardo alla resistenza della torba stessa, che non è tutta eguale; e collo stesso giro di braccia lo posa sul piano del carretto a una ruota appiontatogli sull' orlo del terreno in cui sta estraendo la torba. Così segue a posarvene sino al numero di diciotto, venti, e più a proporzione che taglia, e cava la torba più o meno grossa, a misura ch' ella è più o meno pregna d' acqua. E vedete come adagia e distribuisce con quel solo moto, e giro di braccia i pezzi che va cavando, prima coprendo il piano tutto del carretto, ed indi soprapponendo altri ad altri fino al numero del carico che possono comodamente condurre alla piazza dell' asciugamento questi due uomini, dei quali uno va e l'altro viene, sottoponendo sempre al levato carretto carico un altro da caricarsi, e vicendevolmente. Andiamo ora accompagnando quest'uomo che conduce il carretto carico alla piazza, ed ecco che a pochi passi incontriamo il secondo che ritorna col carretto vuoto per levar l'altro che trova al suo arrivo presso al tagliatore di già caricato. "

(*c*) Ben giova servirsi della Formiera mentovata nella nota precedente; poichè il Ticino nelle sue escrescenze la stacca a gran massi dalla sponda, e la depone sulla ghiaia del suo alveo all' abbassarsi che fanno le acque. *L'Edit.*

(*d*) Se ne vede la figura nella Tav. II. Fig. 1. di questo secondo volume.

9. „ Eccoci arrivati alla piazza dell' asciugamento. Voi quì vedete quel giovine che ha già scaricato il carretto condottogli carico dal secondo uomo che abbiamo incontrato di ritorno; e vedete pure come questo che abbiamo accompagnato, lascia quì presso il giovane scaricatore il carretto pieno che ha condotto, e leva quello che gli è stato condotto dall' altro uomo di già scaricato, e sen va, come abbiamo veduto l' altro al luogo del Tagliatore: tale di questi tre è la continua incombenza. Questo giovane, come vedete, leva con le due mani i pezzi di torba teneri, e pieni d' acqua ad uno per volta; nè vi fate meraviglia a vederli posare sull' erba. Posato che v' ha il primo quadrello vi posa il secondo in distanza di circa once quattro parallelo al primo; leva il terzo e lo posa sopra i due di sotto in quadrato; leva il quarto e lo posa sopra i due di sotto parallelo al terzo, e così di seguito fino al numero di nove o undici o tredici a misura della consistenza de' quadrelli più o meno pregni d' acqua, sicchè possano starvi gli uni sopra gli altri senza molto comprimersi (*e*). E vi spiego perchè dispari di numero. Vedete come questa disposizione di quadrelli gli uni sopra degli altri diviene una piccola catasta in forma quasi di piccola piramide a griglia, che quì li chiamiamo *castelletti*. Ora osservate come si termina in alto con un solo quadrello posato in diagonale, che fa l' effetto o almeno la mostra di un legamento di tutta la catasta. "

10. „ V'è pur una buona ragione per destinare la piazza dell' asciugamento alquanto discosta dal luogo ove si cava la torba. Il Tagliatore taglia e cava in un giorno un' area in quadrelli larga piedi sei, in lunghezza piedi trentasei, che sono sei pertiche quadrate, e in profondità piedi tre e mezzo circa, cavando torba in quattro strati, cioè quattro quadrelli un sopra l' altro. Più sotto benchè vi sia torba non si cava, e perchè riescirebbe di troppa fatica il doverla trasferir sul piano di sopra, e perchè a

(*e*) Ivi. Tav. II. Fig. II.

quella profondità converrebbe cavarla sotto l' acqua ; e in tutti i luoghi non è sempre buona. "

11. „ In quest'area dunque di pertiche sei quadrate, sino alla profondità di piedi tre e mezzo circa, cava un uomo in un giorno circa due mila quadrelli di torba, i quali vengono assestati e disposti in circa cent' ottanta castelletti, che occupano un' area di presso a ventiquattro pertiche quadrate. Ed ecco la ragione per cui si deve destinar la piazza dell' asciugamento in una distanza conveniente dal luogo del cavamento; e d' uopo è anche fissare più piazze qualora la capacità di una non basti per la quantità della torba che si vuole far cavare. Opportunissime a cavare la torba sono le belle giornate d' aprile, maggio, e giugno. Chi differisse più oltre quest' operazione si esporrebbe al pericolo di non poter condurre a coperto tutta la torba asciutta prima dell' inverno. "

12. „ Dopo che si son lasciati circa venti giorni quei castelletti al sole ed alle pioggie, si coglie una giornata di bel tempo, e si disfanno e si rifanno di nuovo venendosi a rivoltare tutti i quadrelli, cosicchè quelli che erano di sotto vengono a rimaner più sopra, e si asciugano tutti più egualmente. "

13. „ Passati circa altri venti giorni a norma dei tempi si vanno levando dai castelletti i primi quadrelli di sopra più asciutti, e si pongono in un paniere fatto di tavole lungo piedi quattro e mezzo, e largo piedi tre, il quale ha due mannubrj che sporgono in fuori per la sua lunghezza a comodo di essere portati da due uomini. Questi panieri o barelle contengono quattro piedi cubici di torba. Si apparecchiano nella possibile vicinanza alla piazza dell'asciugamento i carri, quali portano un cestone fatto di grossi vinchj lungo il doppio della sua larghezza, e contien dai dodici a sedici panieri di torba. Due uomini portano un di questi panieri pieni di torba al carro, che quando è carico parte e va al torbario, dove si discarica col rivoltarlo al modo usato. „

14. „ Co'i quadrelli non asciutti che restano in contatto del suolo si erigono altre piramidi o castelletti, che quando sono asciutti si conducono al torbario. "

15.

15. „ Osservate ora il torbario. Vedete che nel suolo in vece d'essere di tavole vi sono inchiodate, a traverso de'travi, spranghe di buon legno, larghe due once e distanti due once l'una dall'altra (*f*) cosicchè resta il piano traforato, e ciò per due motivi: l'uno perchè la torba che vi si mette sopra senta l'aria anche di sotto; e l'altro perchè la polvere che si fa naturalmente col maneggiar la torba cada al basso; della qual polvere vi dirò più sotto l'uso che se ne può fare. Dopo ciò osservate come il torbario è costruito aperto d'ogni parte, perchè la torba resti quanto più si può esposta all'aria. Queste aperture si possono chiudere con dei rastelli traforati a liste, o con mattoni curvi alternati, locchè anche fa un bel vedere (*g*). Si può metter la torba anco a piano terra, e vi si mette quì fino all'altezza di due passa senza che perciò riceva alcun nocumento. "

16. „ Portata così la torba a coperto, ella è bensì tosto in istato d'adoperarsi a far fuoco, ma se si vuole averla perfetta veramente per usarla negli usi domestici bisogna lasciarla tutto l'inverno seguente riposare nei magazzini, non essendovi che il tempo che la renda ben asciutta e compatta: e tale essendo fa un fuoco molto più attivo e resistente che quello della legna, senza fumo nè mal odore, e quanto divien più vecchia si fa sempre migliore, ne patisce mai tarlo, locchè non è delle legne, che quando sono troppo vecchie non sono buone quanto quelle di un anno. "

17. „ Sembra che gioverebbe il fare de'così detti *Casotti* o capanne aperte di legno, ove pongasi la torba ad asciugarsi, coprendola così dalle pioggie (*h*). Ma se il *casotto* si fa sulla torbiera, esso sprofonderà, il che avvenne all'Autore; e se si fa lontano, soverchia è la spesa di trasportarvi la torba bagnata. Altronde questa non soleggiata difficilmente s'asciuga; le pioggie, anzichè nuocerle, le giovano lavandola: e quando sia asciutta tanto si ristringe che le pioggie non la penetrano. "

(*f*) Ivi Fig. v. (*g*) Figg. iv. e v. (*h*) Ivi Fig. iii.

18. „ Talora avviene che nella state pel soverchio piovere la torba non s'asciuga in modo da portarla al torbario; e stando l'inverno sulla piazza dell'asciugamento agghiaccia, e allo sciogliersi del gelo rimane soffice: in tale stato poco atta è per le cucine e altri usi domestici, perchè non fa fuoco durevole nè brage; ma ottima è per le fornaci, perchè arde con molta fiamma. Il comprimerla in cassette (*i*) può giovare, quando sia tale da stare unita; ma io ho veduto che sovente va in frantumi. "

17. „ Dovendo ora dirvi degli usi a cui è opportuna la torba, non occorre che vi accenni come serve principalmente a far fuoco in vece delle legne. Bensì vi esporrò il modo più acconcio e sicuro onde si accenda ed arda a dovere. All'oggetto di ben accomodarla taluno ha proposto delle graticole o gabbie di ferro. Io ben so che in Olanda si fa uso di queste nei cammini delle stanze per polizia, come anche nelle stuffe, acciò il fuoco dovendo star chiuso non si soffochi: ma nei focolari di cucina tali amminicoli ne sono punto necessarj. Prendete dei pezzi di torba e intieri o dimezzati, e ridotti anche in piccoli fusti, formando dei medesmi come una catasta in giro, di modo che non si combacino, ma lascino dei fori, e resti il centro vuoto. In questo centro mettete un pugno di pezzetti di legno, oppure della paglia, ed appiccatevi il fuoco con un cerino, o con un solferino, e vedrete subito spiegarsi la fiamma in tutti i lati e sbucare in tutti i fori della così fatta piccola catasta. Quando sia infocata per metà, locchè succede ben presto, se foste cotanto delicato che vi dispiacesse il fumo, che non può alzarsi se non in poca quantità qualora la torba sia stagionata a dovere, spruzzate con dell'acqua il fuoco che da quella esce, che farà sortire sul fatto una densa nuvola di fumo, che svanisce prestissimo, nè lascia più alcun odore. E qui vi avverto, che se anche ad alcuni paresse di sentire l'odore di torba, assicurateli che non fa alcun male. Le esalazioni del

(*i*) Ivi Tav. XV, Fig. XI.

carbone di legno cagionano maggior fastidio, e sempre qualche nocumento, nè perciò si tralascia di usarlo. Quando in seguito occorre di accrescer il fuoco, o di supplire al ribasso, si rimette della nuova torba a ridosso senz'altra industria che quella di procurar di mettervi i pezzi posati pel lungo, e che non si combacino. "

20. „ Se si vuol far fuoco nei fornelli di cucina si prendano le brage accese nel focolare, e si mettano nei fornelli che fanno miglior effetto dei carboni di legno, e dell'istessa torba ridotta in carbone. E poichè quì si parla di brage di torba, dirò che per esperienze fatte si osservò che essendosi gettate delle brage su delle tavole di legno e nuove e vecchie, se le brage sono grosse, nel cadere subito si spezzano e sparpagliano, nè mai è succeduto, che attacchino fuoco. Il saper ciò è un grande lenitivo alla paura che si può avere, che una fantesca, portando intorno bragiere o scaldini di fuoco, si lasci cadere qualche bragia o su scale di tavole, o pavimenti di legno; e la ragione si è perchè la bragia di torba tosto che rimane isolata, e non vivificata da altre brage contigue, si cuopre subito in tutta la sua periferìa di cenere, che non lascia trapelar il vivo fuoco. Le brage poi, che si prendono dal focolare, sono un'ottimo fuoco per iscaldar i letti, per metter negli scaldapiedi delle signore, solo che si abbia l'avvertenza di prenderle, che siano ben accese nel suo interno: locchè è pur necessario osservare nelle brage del carbon di legno. L'uso pratico di questo modo di fare il fuoco sì nei focolari come nei fornelli di cucina, vi renderà a poco a poco eccellente maestro. Vedasi da ciò non esser necessario l'incarbonimento della torba per gli usi domestici: ove per l'uso d'alcune arti sen voglia il carbone sen leggono su i libri i metodi opportuni (*k*). "

21 „ La cenere della torba non è buona pel bucato, perchè suol contenere delle parti metalliche che lordano indelebilmente i pannilini; ma dessa è un eccellente ingrasso. Non tutta in cenere però si riduce la torba che si ado-

(*k*) Ivi pag. 46-49.

pera nelle fornaci di calce e mattoni; poichè quando il fuoco v' è incamminato da qualche giorno, una parte di essa si vetrifica, quasi come una lava o scoria. Ora questa ha più usi. Dicesi che in Olanda l'adoprino nella fabbrica delle bottiglie di vetro nero. Se rompasi, facendone frantumi uguali a ghiaia, e s' unisca a poca calce, si fanno dei duri pavimenti o *terrazzi* per le stanze anche signorili. Se si pesti a grossezza di sabbia, poi lavisi per purgarla dai carboni, indi s'impasti con una parte di calce viva, si forma tal malta che adoperata in fabbriche sotterranee, presso l' acqua o nell'acqua stessa o nè muri esposti al nord, fa l' effetto della puzzolana di Napoli e di Roma. "

22. „ La polvere finalmente che cade nel maneggiare la torba si può spargere nelle stalle per letto degli animali col mettervi sopra poca paglia o strame di palude. Non v'è pericolo che questa sporchi gli animali, poichè loro non si attacca. Questa assorbe gli aliti degli animali stessi, e arresta le orine, che, al giudizio de' più bravi agricoltori, sono il miglior concime. Portata poi insieme con la paglia e sterco nella fossa del letamajo, si fermenta con tutto il cumulo del letame, che diventa un prezioso concime di cui accresce la quantità, minorando il consumo delle paglie. "

Osserva per ultimo il Savio scrittore di questa lettera, che per non perdere interamente il fondo da cui si cava la torba, conviene scavarla facendo fosse, e cominciando queste dalla parte dove l' acqua ha scolo. Così mentre da una parte del terreno paludoso si ha l' utile prodotto della torba, l' altra parte s'asciuga e rinsanica, onde se n' hanno più abbondanti e migliori le erbe. Osserva altresì che la torba dopo un giro d' anni, maggiore o minore secondo le circostanze de' luoghi, si riproduce. Vuolsi che in Olanda riproducasi dopo dieci anni; ma del riproducimento sen veggono presto indizj prima nelle erbe palustri, indi nelle isolette da esse formate, che poi compongono un campo acquitrinoso. Possano gl' insegnamenti di questo rispettabil uomo esser ascoltati e seguiti, ove la torba abbonda, e la legna manca, od è caro prezzo ognor crescente!

A.

Il C. Fabio Arquini nato li 31
Decembre 1726. era figlio del Co. Gio
Pietro Arquini e della Contessa Maria
Elisabetta del Conte Fabio di Sanigaa
di Portogruaro

pera
fuoc
essa
ha p
delle
mi u
duri
si pe
carbo
forma
press
fa l'

torba
col n
perio
si att
resta
no il
stero
mulo
accre

che
la to
quest
una
torba
più
torbi
circo
ripro
vegg
isole
acqu
nom
la l

Venetia 5. marzo 1765

13 a

IL SUPPLIMENTO

Al diffetto delle Legna da fuoco nella Torba nuovamente ſcoperta nel

FRIULI

Dal Nobile Sig. Conte

FABIO ASQUINI

Eſperimentato ed eſpoſto in lettera

AL SIGNOR

ANTONIO ZANON

Cittadino ed Accademico di Udine e dell' Accademia de' Riſorti di Capodiſtria

DA

D. L. Z.

Don Lodovico Zuccoli

pera
fuoco
essa
ha p
delle
mi u
duri
si pe
carbo
forma
press
fa l'

torba
col n
peric
si att
resta
no il
sterc
mulo
accre

che
la to
quest
una
torba
più
torba
circo
ripro
vegg
isole
acqu
uom
la l

Mio Riveritiſſimo Signore.

NON è, a dir vero, di mio Inſtituto l'attendere ſeriamente alli Studj di Fiſica generale e particolare: ma nondimeno, per quel genio, che dolcemente ad eſſa mi porta, e che più d' una volta mi fece dare alcun paſſo di là dalle oſſervazioni, e dalli ritrovamenti degl' altri; qualunque volta ſi tratti di alcuna nuova ſcoperta, ben volontieri mi determino a contribuire l' opera mia nel miglior modo ch' io poſſa. Ella perciò coll' eſibirmi la terra combuſtibile, o ſia Torba, come da lei è chiamata, da poco tempo ſcoperta nel *Friuli* dal Nobile Signor Conte Fabio Aſquini, coll' eccittarmi all' eſame della medeſima, e porla al confronto dell' altra di *Olanda* che aggiunge; può eſſer certa di avermi recato un piacer ſommo: dappoichè riuſcendo, entrerei pur io

a parte di quel vantaggio, che ne verrebbe a questo Dominio Sereniſſimo, anzi a queſta Città medeſima, che aſtretta a procacciarſi la maggior parte delle legne da lontane parti ed oltre Mare, avrà forſe nel Continente vicino, o nelle ſue ſteſſe più alte Barene un ſuſſidio affatto ſimile a quello di tante altre Nazioni: o non riuſcendo, avrò quello almeno di aver comprovata coll' attentato la ſtima, ch'io coltivo per la Perſona ſua tanto benemerita della Società e del Commercio.

Per preparare un piano all' eſame di queſta Torba molto, a primo aſpetto diverſa da quella di *Olanda* oſſervar ſi potrebbono i varj caratteri delle Torvene, Turbarie, Turffe, o Zolle di terra ſecca inflammabili, ſcoperte ſin ora in tante e sì rimote Regioni, e ſeguendo il *Teichmeyer* (1) il *Gimma* (2) il *Chambres* (3), ed in particolare lo Schoockio, che nell' anno 1658. pubblicò un intero trattato *de Turffis*, ſi potrebbono tutti, o in parte riſcontrar nella noſtra, per qualificarla ugualmente opportuna all' uſo, come ſon quelle. Ma perchè queſta via io non la tengo per la più certa, così ne men credo neceſſaria la relazione: dappoichè quando io vedeſſi la noſtra Torba, applicato il fuoco, accenderſi, infiammarſi, e communicarlo; quando trovaſi in eſſa un grado di calore, non dico ſuperiore a quello del Carbon noſtro, che non lo ſpero, ma ſufficiente, e ſi manteneſſe acceſa per buon tratto di tempo; io crederei di aver trovato in eſſa il deſiderato ſuſſidio, quantunque l'odore, il colore, la durezza, ed il compoſto, ſi diſcoſtaſſero da quello di tutte l'altre ſurriferite. A conoſcer pertanto ſicuramente, ſe di queſte qualità ſia do-

ta-

tata, credo più à propoſito un altra manieta di eſame, che ſenza molte premeſſe verrò minutamente eſponendo, per cavarne poi le illazioni.

Quando a prima viſta ho eſaminato la Torba, al vederla ſimile bensì nel colore à quella di *Olanda*, ma umida molto, poco addenſata, leggera aſſai, ed oſtinata ad accenderſi, fui toſto per dirla imperfetta, ed affatto inutile all' uſo. Ma fattane in pezzi una parte, e ben eſaminata con l' occhio armato, al rilevare in eſſa un' ammaſſo continuo di radici d' erbe, fruſti e ſcheggie di legno, con pochiſſima parte di terra, ho ſoſpeſo il giudizio, e ne ho conceputa una migliore ſperanza. In fatti ſpogliato un pezzo d' eſſa della ſua umidità col mezzo della Stufa, e poſto ſopra il fuoco, lo ritrovai inflammabile in modo, che ſenza più mi diſpoſi alla ſeguente eſperienza.

Tagliato in 16. piccoli cubi un umido pezzo della noſtra Torba, che fu al peſo di un oncia in circa, lo ſpogliai della umidità come ſopra, e rimaſe al peſo di tre quarti d' oncia e caratti nove. In queſta quantità e non maggiore ho voluto prenderla, per avere nella maggior accenſione il ſolo ſecondo grado di calore, o ſia tanto, quanto baſtaſſe ad elevare il Mercurio nel Termometro *Fahrenheiziano* a qualunque grado ſotto l' 80. o ſe ſi voglia 112. cioè ſotto a quello dell' immerſione di eſſo Termometro nell' acqua bollente.

Laſciati queſti pezzi per alcun giorno fuori della Stufa, perchè non foſſero troppo preparati, anzi a ſtato naturale ſi riduceſſero, li ripoſi in un crogiuolo, affine che più raccolto ſi aveſſe il calore, e in eſſo li collocai per modo, che nel

loro centro si potesse allogare un solo dei piccoli cubi interamente acceso.

Empiuto dappoi di arena aurea di Vicenza (come quella che di flogisti abbondante più atta riesce a concepire e comunicare il calore) empiuto, dissi, un piccolo vase di creta o sia pentola della larghezza proporzionata alla bocca di esso crogiuolo, e dell' altezza sufficiente a tener eretto l' accennato Termometro, e sepolta la fialetta o cilindro di lui; accesi ed allogai il pezzetto di Torba.

Sovrapposta immediatamente la pentola col Termometro, ed eccitato il fuoco una sol volta col mantice, perchè si comunicasse agli altri pezzi, questi secondo l' aspettazione, a poco a poco senz' altro eccitamento l' appresero e comunicarlonsi scambievolmente, mandando sempre un fumo più biancheggiante, che fosco, ed esalando un odore molto acuto, ma non ingrato. Pochi minuti dopo cominciò a poco a poco ad elevarsi il Mercurio, e nello spazio di un ora e dieci minuti (tempo in cui erano tutti accesi li pezzetti di Torba ed il fumo e l' esalazione erano cessati) esso Mercurio si rimarcò da me elevato 53. gradi sopra il grado notato a principio. Dentro allo spazio di altri minuti cinque elevossi un altro grado e mezzo, e poco dopo cominciò ad abbassarsi. In un ora e 20. minuti, essendo già estinto il fuoco, e quasi freddo il crogiuolo, si ridusse il Mercurio a gradi dieci sopra il suddetto primo grado notato, ed io in allora ho creduto superfluo l' aspettare di più.

Rimossa pertanto la pentola ho estratte le ceneri nericcie alquanto, ma che assomigliano quelle delle tavole, e de legni, e con alcuni pezzetti

di

di carbone leggeriſſimi, che la loro prima figura conſervano, le ho trovate del peſo di un ottavo di oncia e tre caratti. Queſte ceneri dar potranno un gran confronto a quelle dell' altra Torba di *Olanda*, e feconde di ſali (come per ora ſi può ſupporre che ſiano) potranno forſe apportare ancor eſſe un qualche vantaggio, raccolte che ſaranno in buona copia, il che potrà rilevarſi con l' eſtrazione de' ſali, e cogli altri uſi che aver potranno.

Terminata così la prima eſperienza, ho diſpoſto immediatamente ancor l' altra, ed a colpi di martello ridotta in pezzi una parte di quella Torba di *Olanda* (dappoichè col coltello non ſi taglia come l' altra) di queſta pure ne ho preſo tre quarti d' oncia e nove caratti, e l' ho poſta nel crogiuolo colle cautele medeſime, toltone quella di metter prima i pezzetti nella Stufa, perchè vecchia ed arida com' è in fatti, non ho creduto neceſſario l' uſarla.

Queſta nell' accenderſi ſi moſtrò molto oſtinata: ed anzi dopo l' intruſione del primo pezzetto acceſo; e dopo il replicato eccitamento col mantice non appicciandoſi il fuoco agli altri; ho dovuto porli tutti ſulle brace ed accenderſi, indi rimetterli acceſi nel crogiuolo, ed eccittarli tuttavia, ſenza mai poterli vedere totalmente infiammati ſiccome io aſpettava.

Nella prima accenſione, e dentro lo ſpazio di 10. minuti, eraſi elevato il Mercurio quattro gradi ſopra il ſegno. Nella ſeconda, e dentro lo ſpazio medeſimo di tempo, arrivò alli gradi 19., e non eſſendoſi mai del tutto acceſi li pezzi, come ho detto nulla oſtante i replicati eccitamenti, in altri minuti 30. arrivò alli gradi 24. cinque

mi-

miauti dopò non volendo più sostenersi il fuoco nelli cinque pezzetti di Torba, che rimasero quasi carboni, abbandonai l' esperienza, da rinovarsi occorrendo, ma coll' asciugar prima la Torba, se pure l' asciugamento potrà renderla atta ad infiammarsi: dappoichè la terra o marga in cui si risolve, anzichè in cenere, da fondamento a credere, che non possa contribuire gran cosa. Questa terra, o cenere che voglia dirsi, unita a cinque pezzi di carbone pesa un quarto d' oncia e quattro caratti. Col riguardo a questa sola, potrebbe in confronto assolutamente dirsi migliore la nostra, e molto più, perchè questa fu più ostinata ad accendersi, e comunicare il fuoco, ho dato minor calore, e durò minor tempo. Ma nulla ostante tutto ciò, dando io per insufficiente tutto questo secondo esperimento a poter decidere della preferenza che potrebbe darsi alla nostra, anzi rimettendo a miglior esame questa Torba di *Olanda*; m' atterrò solo alle conseguenze che dedur si possono dalla prima, come quella ch' è riuscita senza abbaglio e disordine, se non m' inganno.

Dico adunque, ch' essendo la nostra Torba, appena dal suolo estratta, resistente all' accensione, come sono tutte le legna verdi ed umide, e cessando di esserlo asciutta, che sia, o stagionata come suppongo, bisogna primieramente inferire, che sia indispensabilmente necessaria la pratica degli altri Paesi, che delle Torbe fanno uso, di cavarla in zolle quadrate, spargerla sul terreno, indi erigerla e disporla in modo, che il vento vi passi, l' asciughi e prepari, acciocchè in fine ammontichiata possa riserbarsi all' uso.

Avendo veduto il picciol pezzo della nostra Tor-

Torba acceſo communicare il fuoco a pezzi contigui, e queſti ſucceſſivamente agli altri; inferir potiamo in ſecondo luogo, ch' ella ſia in buon grado inflammabile, e di bitumi, e ſolfi feconda.

Perchè la ſola quantità deſcritta, infiammata che fu elevò per gradi 54 $\frac{3}{8}$ il Mercurio nel ſopraposto Termometro, può per terzo inferirſi, che molto intenſo ſia il ſuo calore, ommeſſo per ora, e niente riputato il minor grado nell' altra, come ho detto di ſopra.

Niente meno è da riputarſi la durevolezza del fuoco alimentato da eſſa: avvegnachè una porzione sì piccola il mantenne per un ora e mezza in circa di tempo, ſenza computare quel di più che paſsò dalla totale accenſione fino all' ultima eſtinzione. Dunque per tutto ciò ſenza eſitanza io credo poter concludere, che la Torba ſcoperta non ſia niente inferiore alle Torvene, Turbarie, e truffe, o ſpecie varie di Carbon foſſile degli altri Paeſi, e che anzi nella inflammabilità ſua, nella intenſione del ſuo calore, e nella durevolezza del ſuo fuoco, ſi poſſa avere tra noi ancora un opportuno ſupplimento al difetto di legna a tanti e sì varj uſi neceſſarie, che ſicuramente ad eſſe equivalga e renda famoſo per ogni dove, e benemerito della ſua patria il Nobile Scopritore. Il quale altresì per apportare maggior vantaggio alla Società ſegnar potrebbe le traccie alle ricerche altrui in altre parti, indicando i caratteri del ſuolo entro a cui queſta Torba ritrova, l' eſtenſione di eſſo, la parte alla quale riguarda, li varj ſtratti e ſpecie di terra da quali eſſo ſuolo (ſcavato perpendicolarmente alla profondità di molti piedi) è formato, la groſſezza dello ſtrato della medeſima Torba, quanti piedi ſotterra; e ſotto

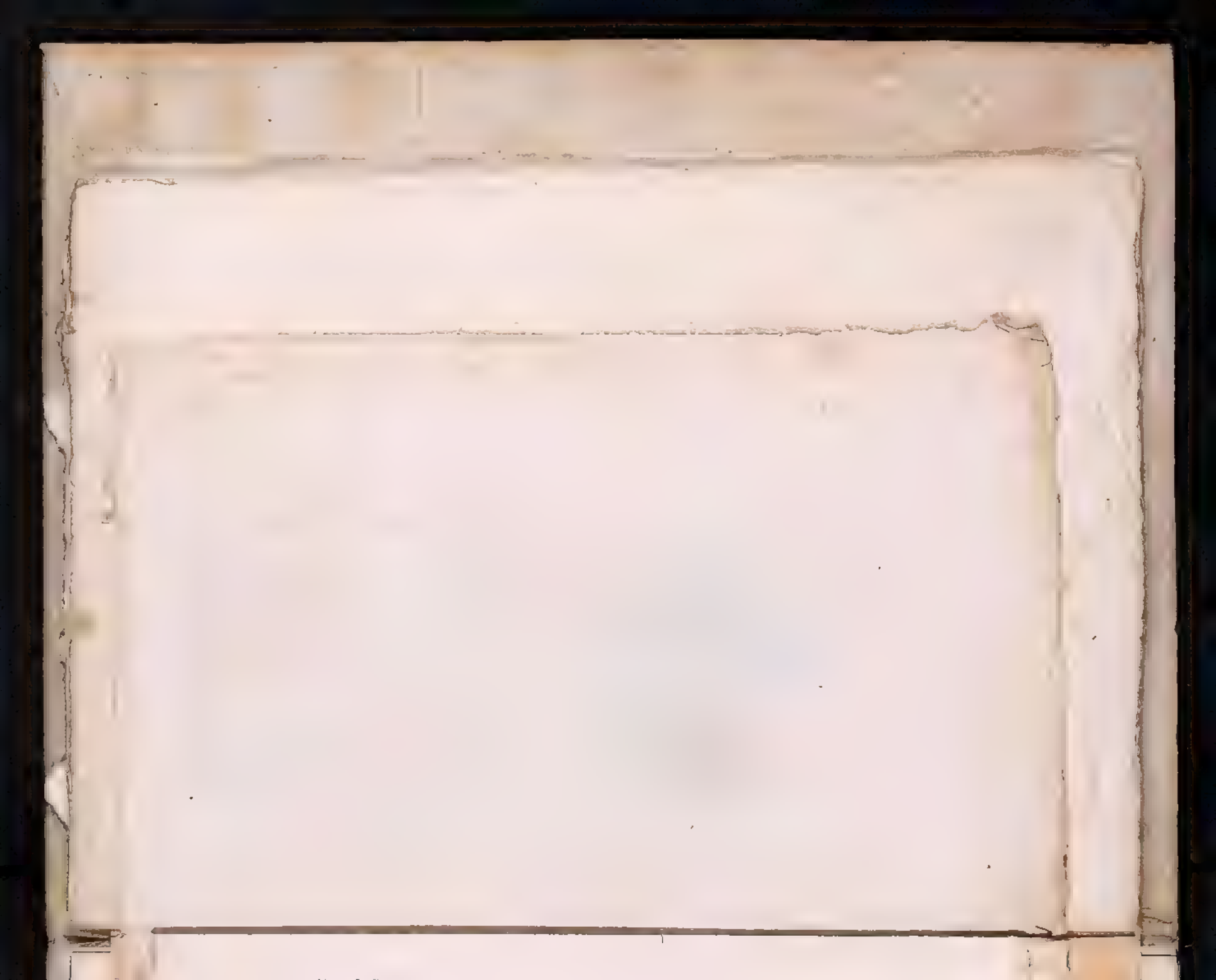
qual

qual ſpecie di terreno ſia collocata, con quel più ch'egli credeſſe a propoſito per le ricerche. Per dar in oltre qualche appoggio all'opinione che ſoſtiene eſſere ſtati in altri tempi i ſuoli, ove al preſente le ſpecie di Torba ſimili alla noſtra ſi ritrovano, tutti coperti da Boſchi, e che perciò altro eſſe non ſieno, che reliquie di foglie e legna imputridite, ammaſſate e da ſopravegnenti ſtratti di terra ſepolte; per dar qualche appoggio, io diceva, a queſta opinione, che il *Teichmeyer* (4) dice di non poter aſſolutamente concedere, indagar potrebbe il Nobile ed erudito Signor Conte, ſe per coſtante tradizione o documento verace, accertar poſſa eſſervi ſtati un tempo ſopra quel ſuolo i Boſchi

Ella per fine che tanto credito ſi è acquiſtata cogli ottimi ſuoi lavori, ed ha moſſa ogni pietra per il vantaggio della Società e del Commercio, come il dimoſtrano le molte ed erudite ſue lettere già pubblicate: ella che ſi è compiacciuta mettermi a parte dell'intereſſante Ritrovamento, e darmi occaſione d'illuſtrarlo con queſte qualunque ſieno eſperienze; eſamini ſeveramente la condotta ch'io tenni eſperimentando, le illazioni che ho dedotte, e non trovando in eſſe difetto notabile, come io ſpero, ne faccia quel uſo che più può piacerle, poichè ſoddisfatto io dell'onore di averla ubbidita altro non bramo che potermi dimoſtrare in ogni altra occaſione.

Venezia 8. Marzo 1765.

(1) *Philoſoph. Natur. Exper. Part.* II. *cap.* VII.
(2) *Fiſica Sotterr. Lib.* VI. *cap.* IV. *art.* IV.
(3) *All' Artic. Zolla.*
(4) *loc. cit.*



pera
fuoco
essa
ha p
delle
mi u
duri
si pe
carbo
forma
press
fa l'
torba
col
perio
si att
resta
no il
sterc
mulo
accre
che
la to
quest
torba
più
torba
circo
ripro
vegg
isole
acqu
nom
la le

DISCORSO

SOPRA LA SCOPERTA E GLI USI

DELLA TORBA

IN MANCANZA DE' BOSCHI E DEL LEGNAME

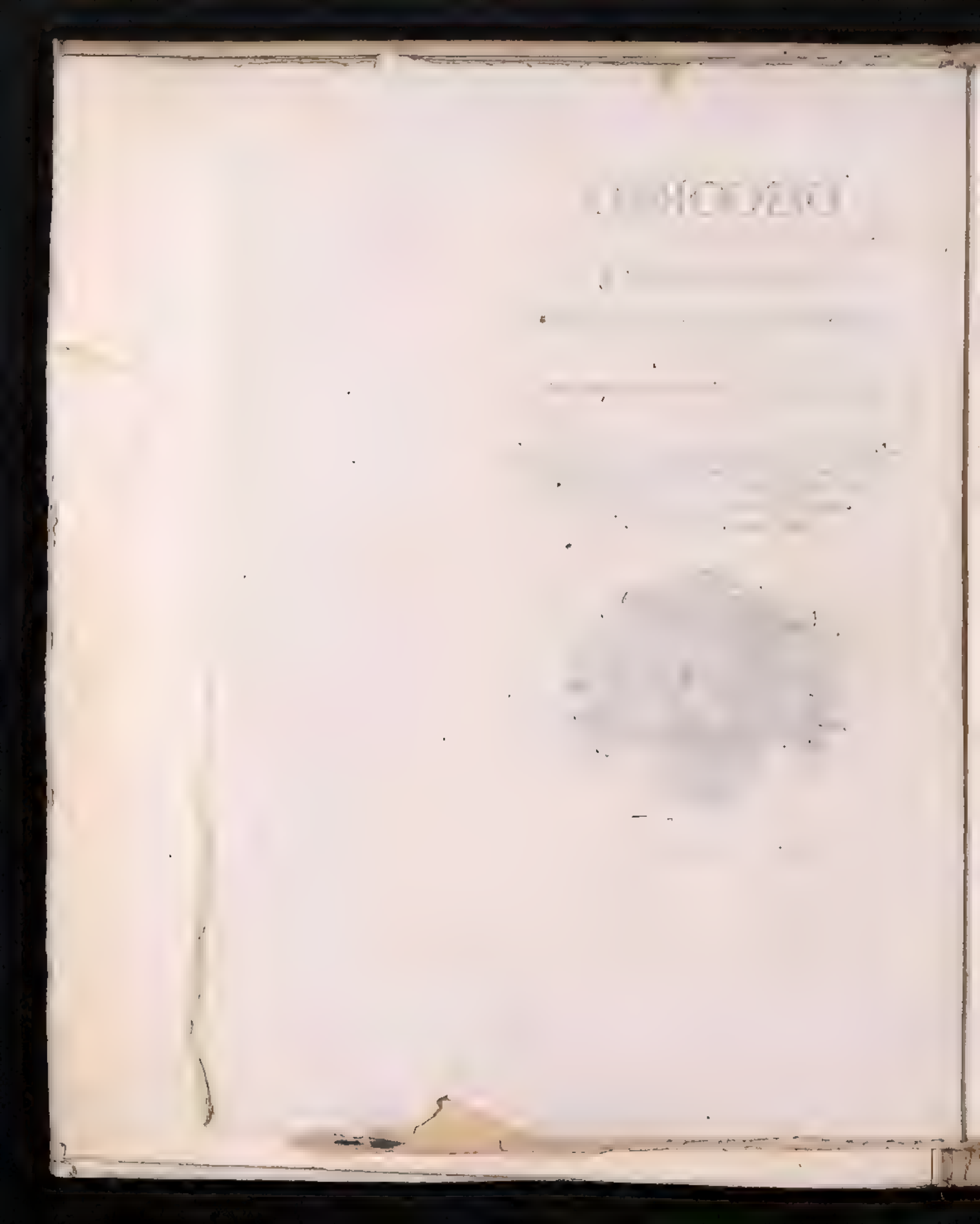
DETTO

NELLA SOCIETA' D' AGRICOLTURA PRATICA

DI UDINE

Dal CO: FABIO ASQUINO Segretario della medesima, Membro Onorario della Società Economica di Berna, della Imperial Regia Società d' Agricoltura di Gorizia, e dell' Accademia de' Concordi di Rovigo.

NEL DI 3. FEBBRAJO 1770.



A CHI LEGGE.

LA Società d' Agricoltura pratica di questa Città propose il seguente Quesito per l' anno 1767. *Quali sieno i modi migliori di coltivare nella Provincia la quantità del legname che manca, e che rendesi necessario per l' uso del fuoco, delle fabbriche, delle arti, e dell' agricoltura.* Lo stesso Quesito fu riprodotto nell' anno 1768., e resta alla Società il dispiacere di non aver potuto premiare alcuna Dissertazione di quelle molte ricevute in due anni di seguito. In tanto è a me riuscito, dopo la scoperta da me fatta della Torba nel Friuli, d' impiegarla in molte prove utili, e solite farsi colle legna. E desiderando ora d' appalesare a miei Sozj gli esperimenti principali da me fatti colla Torba, ho creduto bene di risvegliare la curiosità e l' industria di molti con alcune mie

conſiderazioni ſopra il Queſito propoſto e non ancora ſciolto.

Nella prima parte ſi tratta queſt' Argomento in generale. Nella ſeconda ſi mettono in viſta le principali cagioni della decadenza e devaſtazione de' noſtri boſchi. Nella terza ſi parla della ſcoperta e degli uſi della Torba. Nella quarta ſi propongono i varj ajuti, e i mezzi di reſtituire alla noſtra Provincia la neceſſaria quantità del legname che manca. Or tu, o benigno Lettore,

Vive: vale: ſi quid noviſti rectius iſtis
Candidus imperti: ſi non his utere mecum

Horat. Epiſt. lib. I. *Epiſt.* 6.

I.

TRA le derrate di prima neceſſità poſſiamo certamente annoverare le legna. Tale egli è l'uſo che ſe ne fa pe' giornalieri biſogni delle famiglie, e per le occorrenze di tante arti e manifatture o neceſſarie, o utili e comode, che una civil Società ſenza queſte non ſaprebbe ſuſſiſtere. Eppure o ſia una falſa luſinga che per quanto ſiano diſtrutti e maltrattati i boſchi, noi non potremo mai mancar di legna; o ſia piuttoſto un naturale aborrimento di prender cura di ciò che non ci promette un ſicuro e facile godimento, noi già ſiamo vicini al pericolo di rimanerne privi. Già la penuria ſi fa ſentire dappreſſo con un rialzamento de' prezzi che giunge quaſi al doppio del conſueto valore degli anni addietro; e ciò pare che faccia ſeriamente penſare più d' uno

allo ſtato in cui ſaremo preſto ridotti , ed a quel peggiore di cui è minacciata la noſtra Poſterità , qualunque volta il proprio vantaggio , o uno ſpirito patriotico non ci muova a riparar i mali cauſati dall' indolenza grande de' noſtri Maggiori , e dalla noſtra. Non è già che queſto oggetto utiliſſimo ſia ſfuggito dalla voſtra penetrazione , o Signori : poichè ne cercaſte fin da tre anni le cagioni del male , ed i rimedj migliori , ſenza il bel contento di veder appagate le voſtre ricerche . Biſognava in vero una piena conoſcenza di tutta la noſtra Provincia , delle qualità de' boſchi che ci rimangono , del metodo con cui ſi tagliano i boſchi di ragione privata , della quantità de' terreni incolti che potrebbero ridurſi a boſcaglie , della mancanza d' ogni ſorta di piante anche in quelli che ſi coltivano , delle nude in gran parte e deſerte montagne che ci circondano , de' molti e vaſti Torrenti che liberi ſcorrono e ſenza freno per non aver le ſponde diffeſe dalle piante ; e molte altre locali notizie abbiſognavano per incontrare appieno l'argomento da Voi propoſto . Tutte queſte nozioni ſperar non poſſiamo da Foraſtieri ; e fra noi lo ſtudio di queſt'Arte è ancora nella ſua infanzia , anzi da molti negletta : ond' è che in Voi ſoli ritrovar potrete e nelle diligenze voſtre , ciò che da altri cercaſte in vano fin' ora . Io ſono col vantaggio , o Signori , d' avervi preceduti con qualche

par-

particolar applicazione, e d'aver in cinque anni con assidue sperienze superati gli ostacoli che si opponevano a una chiara dimostrazione, che in seno alle più ingrate paludi di cui abbondiamo; si può ritrovare materia atta à supplire all' esigenze del fuoco, tanto per l'uso domestico, che pe' bisogni di quelle arti che fanno il maggior consumo delle legna.

In seno a tante paludi si nasconde una certa materia combustibile, chiamata *Torba* dalle Nazioni oltramontane, e se questa Torba sia il solo mezzo che or ci rimane per rimediare instantaneamente alla penuria che ci sovrasta, da ciò che sono per dire, potrà essere da Voi agevolmente riconosciuto. Senza un tale ajuto come potremo supplire in un tempo stesso a' bisogni nostri, e dar campo a que' provedimenti che esiggono i nostri boschi per un migliore economico uso, alle nuove piantagioni che le circostanze nostre domandano, ed à que' migliori suggerimenti che dal Vostro generoso impegno attende giustamente la nostra Patria? E' stata già provata da me, e in modo che non dà luoco a dubitazione alcuna la bontà di questo nuovo alimento pel fuoco, e la facilità di averne in copia fra noi; e perciò a compiere l'interessante oggetto del comun sollievo contribuir dee certamente l'impegno mio, esponendovi l'esito fortunato de' lunghi e laborioſi miei sperimenti. Premetterò alla minuta e fedel sposizione

tutto ciò che i miei deboli lumi han saputo suggerirmi sopra le cause della carestia che proviamo, e farò che segua un indagine de' varj mezzi atti forse a ristabilire fra noi col corso degli anni, e almeno per chi avrà a succederci o l' abbondanza che abbiam perduta, o la facilità almeno di avere quella quantità di legname che a noi bisogna. Conosco che quel poco che saprò dire, non giungerà nuovo alla cognizione Vostra; ma io sarò contento appieno, se potrò soltanto richiamare i vostri pensieri sopra un' oggetto che più d' ogn' altro merita in oggi le nostre applicazioni, o si riguardi la somma beneficenza Sovrana che degna di proteggere in ispecial modo la Società nostra, o si riguardi quel tanto che dobbiamo alla Patria, ed a noi medesimi. La Patria e la Società hanno una giusta ragione di attendere da noi i maggiori sforzi, e le più assidue nostre cure, dove maggiore è il bisogno; e noi prestando a questo argomento tutta l' attenzione che esige, adempiremo al dover nostro, e renderemo paga nel tempo medesimo l' espettazione comune. Le Nazioni più avvedute e più saggie hanno già da gran tempo riparato alle loro angustie col sustituire la Torba alle legna; e i nostri Concittadini fino a quando saranno essi i più ostinati e gli ultimi ad adottar ciò che giova, e i primi a combattere ogni novità vantaggiosa? Questo spirito di contraddizione

ne

ne convien che ceda dove il biſogno è preſſante, e l' eſempio ha gran forza per determinare e convincere i più increduli e irreſoluti. Ma entriamo in materia.

I I.

Dove regna la lunga Pace, e dove i popoli ſi moltiplicano, veggiamo ſovente accadere i cangiamenti più ſtrani: poichè alla rozzezza e barbarie del vivere ſuccede facilmente la coltura, e 'l deſiderio e 'l piacere de' comodi; ed alle foreſte più folte i campi ben lavorati e pronti a ſomminiſtrare i primi mezzi della ſuſſiſtenza. Nè altrimenti poteva avvenire al noſtro Friuli ingombro per ogni dove, e nel piano e per le montagne ricoperto d' alte boſcaglie, e ſpeſſo agitato dalle ſcorrerie de' popoli lontani e feroci. A queſti tempi per ogni guiſa calamitoſi ſon felicemente ſucceduti tre ſecoli e più di calma, e quindi n' è derivata la pulizia de' Popoli, e l' agricoltura ha fatti i progreſſi migliori, atterrando a poco a poco quelle foreſte che ingombravano il vaſto piano. Ne' primi tempi le piante ſvelte divennero per la lor copia quaſi inutile premio alle fatiche di chi accreſceva il terreno lavorativo: in ſeguito furono eſſe un oggetto di commercio eſterno che compensò i ſudori e le ſpeſe, e creſcer fece il de-

ſide-

ſiderio di riddur le ſelve a buona coltura, pel doppio vantaggio che preſentavaſi alla viſta del Coltivatore e del Proprietario. Finalmente mancando di giorno in giorno la quantità de' boſchi, e creſcendo il valore de' prezzi a proporzione che ſcemava il legname, giunſe a tanto l' avidità de' Proprietarj de' fondi, che tutte diſperſe le piante e gli alberi, nulla badando al comodo della poſterità: coſicchè in ora può dirſi che tolti i boſchi riſerbati al pubblico uſo, ne' privati terreni ſia coſa rara il ritrovare qualche boſcaglia,

Non fu migliore la ſorte di quelle ſelve diſperſe per le vicine montagne. Crebbero di mano in mano nel piano noſtro, e nelle Provincie vicine i biſogni delle legna, tanto per le occorrenze della vita, che per li comodi maggiori; per l' aumento delle arti, e per l' ampliazione ed erezione delle fabbriche occorrenti; e crebbe pure del pari il prezzo di queſta merce, e con eſſo la particolare premura di aver boſcaglie per tagliarle ſenza metodo e ſenza miſura, e ſenza altro rifleſſo fuorchè quello dell' utile proprio. Queſto è ſempre il gran movente degli animi umani, e non v' è che la ſacra Autorità delle leggi che poſſa in parte regolarlo, e dirigerlo verſo il ben comune. E non mancò queſto freno per le Comunità tutte proprietarie de' boſchi nelle noſtre montagne, e queſto ſolo ha potuto riſerbarci

ancora un residuo di tante selve atterrate. Ottimi e salutari ordini sono stati prescritti per l'affittanza e pel taglio metodico di quegli alberi, ma l'abuso che forse ha avuto, ed ha luoco in tutte le regolazioni; il reo ritrovato di sveller da terra coll'estremità del tronco le radici atte a riprodurre le piante; ed il taglio senza regola alcuna che continuamente si fa ne' boschi goduti in comune, hanno delusse in gran parte le cure del benignissimo Legislatore.

Ma quì non si fermano i mali che la poca curanza nostra e de' nostri Maggiori ha causati alla Provincia tutta. Nessuno ha mai pensato a facilitare la nuova produzione delle piante tagliate: a diffender le piante riprodotte dagli animali, che sempre girano, calpestano e pascolano da per tutto: a considerare il vero tempo del perfetto incremento d'alcune piante in confronto dell'altre, per tagliarle poi nel tempo atto a ritrarne il maggior vantaggio: a ridurre in boschi certe campagne ingrate alla coltura: a ricoprir d'alberi le montagne rese spoglie e nude per colpa de' tagli fatti senza alcun metodo e misura: a proporzionare finalmente col bisogno presente e futuro le piantagioni, e le riserve.

Queste sono, a mio parere, le principali cagioni, donde ne sono derivate le ristrettezze ch' ora noi proviamo. E maggiori ancora saranno i bisogni ri-

ser-

ſerbati alla noſtra Poſterità; qualunque volta la conſervazione e l'aumento de' boſchi non venga ſoſtentato da altre cure, e da principj diverſi: il che può farſi ſenza perder di mira l'abbondante raccolto de' grani e de' foraggi. Ma per far ciò; miei Signori, un lungo tempo abbiſogna, e tanto che non può accomodarſi alle circoſtanze noſtre preſenti, ſenza ſoſtituire altra materia combuſtibile, ed atta a ſupplire alla maggior parte de' noſtri biſogni.

III.

Sia puro caſo, ſia effetto di proſpero avvenimento, o ſia una giuſta mia conſiderazione figlia de' miei ſtudj prediletti, ſono più anni che da me è ſtato rinvenuto nella Torba * il vero alimento pel fuoco da ſurrogarſi alle legna che ſi conſumano. Nè quì conviene che io mi faccia a ridire quanto abbia fin da principio eſercitata la maggior ſofferenza mia nel vincere gli oſtacoli che da ogni parte inſorgevano, per diſtormi dal proſeguimento de' lavori per queſta avventuroſa ſcoperta intrapreſi. Giunto come ſono, e ſenza ſtancarmi, e ſenza aver riguardo alle ſpeſe continue e non lievi in riguardo al mio ſtato, giun-

to

* *Sopra la Torba pubblicò non ha molto un erudito trattato Il Signor Antonio Zanon benemerito noſtro Concittadino, ed illuſtre Sozio di queſt' Accademia d' Agricoltura.*

to, dico, a ritrovare i veri e più facili modi di riconoscere dove nelle paludi nostre può scavarsi la Torba, a industriare alcuni Villani nel modo d' estraerla, ed a ravvisarla con tutti i confronti possibili eguale a quella d' Olanda; mi do ora il contento d' esporre senza mistero le più importanti mie sperienze, acciò l' utilità pubblica sia il vero premio de' miei travagli.

Tacerò dunque le prove fatte colla Torba pel quotidiano uso di mia famiglia, e quelle che tanti han fatto colla Torba medesima ricevuta da me gratuitamente, e fatta condurre alle loro case; e tacerò del pari gli sperimenti fatti negli anni decorsi in certe Fornaci provvisionali, che ebbi cura di costruire e d' accendere, contentandomi ora di darvi esatto conto di ciò che ho fatto ne' due ultimi mesi, e ne' vicini giorni passati. Questo è ciò che corona la povera opera mia, e mi fa esser contento nel figurarmi i vantaggi che può produrre alla diletta mia Patria. Prima d' ora tutti i miei deboli sforzi cedevano alle tante contrarietà che spesso accompagnano le nuove scoperte; ma ora che le più luminose prove dimostrano il fatto e l' esito felice e sicuro, a queste sole bramo rivolte le saggie vostre considerazioni.

E quì convien ch' io premetta, o Signori, che sebben fossi certo della attività del fuoco alimentato dal-

dalla sola Torba, temeva nondimeno ammaestrato da casi occorsimi ne' due anni trascorsi, che senza diriggerlo con tutta l'avvedutezza, non potesse appagare appieno le mie speranze colla perfetta calcinazione de' sassi, o col cuocere a dovere mattoni e coppi. Quindi prima di dar mano alla costruzione di soda e reale fornace nella Terra di Fagagna, incominciai a riflettere sopra l'interna costruzione delle fornaci nostre, e mi parve a proposito di cambiare negli angoli l'interna ordinaria figura. Ciò ideato ne commisi la fabbrica, e appena compiuta ebbi il coraggio di farla caricare di sei mila mattoni tra semplici e doppj, di più migliaja di coppi, e di venti buoni carra di sassi calcinabili. Al carico successe il fuoco di sola ed unica Torba accesa con poca paglia, senza far uso alcuno delle legna. La facilità d'accendersi, e la fiamma che follevossi, animò i Lavoranti da me destinati all'opera, i quali non poteano mai credere che tanto fuoco uscir dovesse dalla Torba sola, ma pria d'addestrarli al vero modo di sostituire nuova materia alla già consunta, di estraere le molte ceneri, di mantenere continuamente il fuoco, e di accrescerlo o minorarlo a gradi, e secondo l'esigenza, vi volle l'assistenza e l'opera mia continuata per molti giorni. Vinse in fine ogni ostacolo la mia costanza, ed ebbi il contento di vedere il buon effetto de' cambiamenti da me ordina-

ti nell' interna figura della fornace ; esaminando l' ordinato giro e 'l facile movimento, che per tal cagione facevano per ogni verso le fiamme.

Ardeva intanto la fornace, e di giorno e di notte concorrevano a gara persone d' ogni condizione a vederla, ed io aveva il dispiacer di sentirne i continui pronostici d' infelice esito alle mie fatiche, alle lunghe meditazioni mie. Ed a calmare questo generale spirito di opposizione, ed a toglierm' da tanto tedio, poco valeva il fatto, e meno ancora la ragione di que' pochi che dalla vivacità del fuoco ne sapean dedurre l' attività grande; e questa era tale, che sul quinto giorno mi convenne far minorare, oltre l' usato, il fuoco che troppo forte mostravasi in alcune parti sopra la volta. Per altri otto giorni durò il fuoco nella fornace ; e vedendo allora tutti i segni d' una cuocitura perfetta, feci che il fuoco venisse intieramente tolto. Mi convenne poscia aspettare colla maggiore impazienza sei giorni ancora per poter farne lo scarico, e volli che questo seguisse a vista comune; tant' era la mia speranza d' un esito felicissimo.

Il fatto superò ogni mia aspettazione, ed ebbi il contento di dimostrare a vista di tutti gli spettatori cotta a dovere ogni cosa ; e neppure un solo sasso ritrovar potei non calcinato perfettamente. E qui non mi rincresce di confessare che anch' io dubita-

va

va di non poter riuscire appieno, sapendo che in Francia ed in Olanda, dove l'uso della Torba è più comune, non si fan cuocere con essa se non mattoni e tegole. Ma sia la qualità della mia Torba, sia il modo che ho ritrovato per estraerla perfetta e conservarla, sia la interna particolar simetria della fornace, o sia il complesso di tante attenzioni che ho usate a questo riguardo, e colla scorta de' molti sperimenti continuati per molt' anni; il fatto sta per me, o Signori, ed è accaduto nel modo da me esposto. Anzi io debbo soggiungere, che tanto è stato per ogni dove eguale il fuoco ed attivo, che fin que' fassi che si pongono ne' lati dell' apertura, o sia bocca della fornace, li quali in tant' altre che si fan' ardere colle legna mai giungono a buona cottura, nella mia si son trovati eguali agli altri e perfetti.

Qual esito migliore sperar si potea al mio intraprendimento? Io trasportato da quell' amore che m' anima pel pubblico bene, andava giulivo mostrando e spargendo e nella mia Terra, e quì fra miei Concittadini i materiali ottimi, e cotti dalla sola Torba, affinchè un tanto esempio animasse molti altri a seguire le mie traccie. Ma qual fu, miei Signori, la mia sorpresa, quando m' avvenni in molti che mostravano ancora difficoltà a credere, o che attribuivano al caso più che ad altro il pro-

spe-

ſpero evento ? Era questo un nuovo ostacolo alla propagazione dell'utilissima mia scoperta, e perciò cercai di distruggerlo.

Feci caricar nuovamente la stessa fornace con egual numero d'altri materiali crudi, e la feci ardere come la prima, cioè colla Torba sola. Ebbe questa seconda prova la bella sorte d'esser veduta e considerata nel suo maggior grado di fuoco dall' illustre zelante Prelato * che oggi onora colla sua presenza questa Adunanza; e tratto vi fu da quel genio benefico, onde protegge tutte le arti, e le scoperte utili all'uman genere, e che rende più luminose le tant'altre sublimi virtù che l'adornano. Egli colla sua presenza e col suo ingegno tutto vide e considerò da se solo, ed ebbe la bontà d'encomiare le povere mie fatiche, e mostrare apertamente un' intiera persuasione pel mio ritrovato. Valse la rispettabile sua Autorità più che il fatto a render molti convinti, ed io ebbi in questo secondo sperimento il doppio vantaggio, e di vedere in soli nove giorni di fuoco cotta perfettamente la massa intiera dei nuovi materiali, e di non trovare alcun capo difettoso ed informe. Nè altrimenti dovea avvenire

B nel-

* *Sua Ecc. Monsign. Gio: Girolamo Gradenico Patrizio Veneto, ed Arcivescovo d'Udine.*

nella brevità del tempo, poichè se nella fornace eretta di fresco ed umida ancora girò la fiamma tredici giorni, un tempo più corto bastar dovevà alla seconda prova fatta nella stessa fornace.

Alle due sperienze ho voluto aggiungere la terza, e sempre con esito eguale. Poichè nel dì 16. dell'anno corrente avendo fatto scaricare per la terza volta la fornace, tutto è riuscito perfetto, e questi ultimi materiali non differiscono punto dagli altri.

Tale ella fu certamente l'attività del fuoco alimentato dalla sola Torba da me scoperta, e a tanto giunse nelle fornaci da me descritte. E perchè dunque lo stesso fuoco non potrà servire agli altri bisogni nostri, e a tant'arti di comodo o di lusso, donde ne deriva la scarsezza del legname? E non credete già che grande sia il divario dalle legna alla Torba per fare un fuoco eguale: poichè tutta la proporzione consiste dal nove all'undici, ed è quanto dire, che undici passi cubi di Torba atta a far fuoco, equivale a nove passi cubi del legno migliore. E ciò io ricavo dalla Torba da me impiegata nel far ardere la mia fornace, e dalla massa delle legna che in altre fornaci di egual ampiezza e di pari carico impiegano i Fornaciaj. Tredici passi e tre quarti di Torba bastarono a cuocere la mia prima fornace, nella quale durò il fuoco ben

tre-

tredici giorni, per essere stata edificata di fresco, e sopra un terreno allora scavato: undici passi e ventitre piedi supplirono al bisogno della seconda; e cinque passi soli con altri tre di legna per mancanza di Torba, bastarono alla cottura della terza.

Nè quì mi si opponga che l'odore che sentesi nel primo ardere, offenda le narici delicate di molti, o che sia di pregiudizio alla sanità il lungo uso della Torba: poichè stanno a mia difesa le sperienze fatte per secoli intieri presso le Nazioni più illuminate e più colte d'Europa, e gli sperimenti miei di cinque anni e più, ne' quali e per mio particolar vantaggio, e per servire d'esempio e di stimolo agli altri nelle mie case di Città e di Villa, non s'è fatto fin'ora, nè si fa altro fuoco se non di Torba.

Nè creda alcuno di Voi che l'amasso di tal materia combustibile porti seco il devastamento delle paludi, o che infiniti sieno gli stenti per cavarla e renderla atta al consumo. Io posso parlarvi colla scorta de' fatti, e de' calcoli più esatti, e sostenere francamente che un campo a misura grande, cioè di pertiche quadrate 1250. può dare circa mille passi cubi di Torba stagionata e perfetta; e che in oltre lo stesso campo col giro degli anni può restituirsi all'essere primiero, e dare al Proprietario la miserabile rendita di mezzo ducato all'anno. Posso altresì aggiungere che nelle più vaste paludi incolte

potrebbe farsi lo scavo della Torba ripartito con fosse e con canali ; e così ritrarne un doppio vantaggio, e della materia pel fuoco , e de' canali atti a migliorar il terreno, e a render l' aria più pura.

Per riconoscere poi quali sian le paludi atte a contenere una tal materia, basta un Trivellone di ferro lungo dieci piedi ; col quale strumento si può scandagliare la profondità e gli strati del terreno Per cavarla opportunamente fa d' uopo aspettare le giornate più serene dell' estate ; e pochi uomini ammaestrati come son quelli di cui mi servo ; e che offrirò sempre a comun benefizio, ne estraggono in pochi giorni una considerabile quantità . Gli instromenti inservienti all' escavazione , son pochi e semplici, e fatti a mio genio ; ed anche questi offerisco volentieri a prò di chiunque li desidera . Dopo l' estrazione quattro o cinque giornate di sole chiaro bastano per assodare la Torba , ed allora può ella passare al coperto in un luoco ben difeso dall' acqua, ed esposto alla continua e libera ventilazione . Posta così a riparo della pioggia e dell' umido , in quattro o cinque mesi si perfeziona , e rendesi atta a far fuoco vivissimo ; e per qualunque tempo ella vi si mantiene senza perdere una minima parte della sua attività : anzi quanto più invecchia, sempre più ella cresce di forza, facilità e durata nell' ardere e bruciare.

Che

Che se tale è la Torba, tanto atta a dar fuoco, e tanto facile il ritrovarla ed estrarla da nostri terreni più ingrati; mi giova sperare che il mio esempio sarà seguitato da molti, avendo io già aperta la strada, e tolto ogni ostacolo con tante prove. E in vero qual' altro mezzo ci resta per riparare la perdita fatta de' nostri boschi, e per sovvenire ai presenti bisogni nostri? Senza l' uso della Torba tutte le provvidenze che un vero zelo del pubblico bene dettar potrebbe, saranno sempre impraticabili e vane nelle circostanze presenti: volendovi tempo ed anni molti per dilatare le piantagioni degli alberi, per rivestirne le montagne e 'l piano, e per restituire l' abbondanza necessaria a tanto consumo.

I V.

Altro ora non mi resta che esporre quì brevemente ciò che a mio parere far si potrebbe per restituire alla nostra Provincia i boschi e 'l legname: cosa assai ardua a farsi, ma di sommo benefizio alle arti, al commercio, ed alla popolazione. E dalla mia sposizione medesima ne risulterà ad evidenza, che per quanto pronti e facili sieno i mezzi e i rimedj, altrettanto lontani saranno gli effetti e i vantaggi della nuova piantagione; e sempre maggiori i bisogni nostri di avvalersi per lungo tempo della Torba da me scoperta.

E quì presentasi a primo aspetto la necessità di animare per ogni guisa i Possessori e Lavoratori de' terreni umidi e bassi a fare le generose piantagioni de' pioppi, de' salici, degl' alni, e de' tremoli: tutti legni buonissimi per fabbriche rustiche, ed ottimi per l'uso di un fuoco che non esigga attività molto grande. E il maggior stimolo per moltiplicar prontamente quest' alberi, può e dee essere un rigoroso divieto a chiunque di danneggiarli, colle pene corrispondenti a' delitti: il che non è arduo d'impetrare dalla munificenza Sovrana. E a me noto, e sarà palese anche a Voi, miei Signori, quanto vaglia a scoraggire i più attenti Patroni e Coloni dall' intraprendere o seguitare simili piantagioni, la rea facilità che qui regna di svellere, danneggiare, e tagliare per proprio ingiusto profitto le piante più tenere.

Di simili alberi converrebbe ancora che fossero ricoperte a dovizia le sponde di tanti infesti Torrenti che la Patria nostra miseramente rovinano. Così s'avrebbe col corso degli anni una lunga continuata spalliera di boschi atti a dare il legname minuto per l'uso del fuoco, e di tempo in tempo legni d'alto fusto per molti lavori; e nel tempo stesso servirebbero essi di valido freno all'acque, e di forte riparo a' terreni vicini. Altra Legge però vi vorrebbe, la quale a ciò obbligasse i Compossessori di tali

tali campi; col donativo a' medesimi di tutto quel terreno che la loro industria, fatica, e spesa togliessero alla rapacità del Torrente.

Con distinta attenzione moltiplicar si dovrebbero i salici; e destinarli all' uso de' cerchj delle tine e delle botti; come hanno in costume i Lombardi. In tal forma si farebbe gran risparmio de' giovani rampolli di Castagno i quali crescono ne' terreni più sterili ed incolti; e de' quali si fa certamente in ogn' anno la più crudele strage nocivà: poichè tutti questi rampolli darebbero un giorno legname ottimo e durevole per le travi, e per le doghe, e per altri usi diversi.

Sopra ogn' altra piantà però, la quercia o 'l rovere esiger dovrebbe le più attente sollecitudini nostre. E questo un' albero per ogni uso e lavoro perfetto; e chiamar si può naturale e proprio del nostro Friuli, poichè alligna benissimo tanto ne' terreni umidi, che negli asciutti, tanto nel piano che nel monte; e cresce il doppio d' ogni altra pianta posta nello stesso terreno. Questà dunque è la piantagione migliore che dovrebbe essere per ogni dove ampliata e promossa, e à questo oggetto fissar si potrebbe un qualche premio a chiunque giungesse ad allevare ne' suoi terreni più centinaja di tenere quercie. Così verrebbe secondato il pubblico clementissimo indulto spiegato nel Proclama 3. Agosto 1763.

degli Eccellentiſſimi Provveditori all' Arſenal, con cui ſi dichiarano di ſola privata ragione i roveri tutti nati dopo il 1747. , e che naſceranno in progreſſo nelle campagne, rivaggi e foſſi de' Sudditi.

Alla moltiplicazione degli alberi unir ſi dovrebbe altra cura migliore di que' pochi boſchi che ci rimangono: poichè i più vicini alle Ville e i migliori vengono tagliati con qualche ordine, ma non così i più lontani. I primi ordinariamente ſi tagliano in ogni venticinque anni, ma i ſecondi molto più frequentemente, e da ciò ne derivò in paſſato e ne deriva in oggi la rovina intiera di molte ſelve. Contemplando dunque giuſtamente i naturali progreſſi della nutrizione degli alberi noſtri, ſtabilir ſi dovrebbe per vero unico tempo del taglio di un boſco ſituato in buon terreno il termine d' anni trenta, e quello di cinquanta per tutti gli altri terreni cretoſi ed ingrati.

Prima del tempo aſſegnato l'abete, il larice, il faggio, ed il pino che ſono le piante ordinarie de' boſchi noſtri, non poſſono giungere al perfetto loro incremento: ma i Proprietarj ſieno Comunità, ſieno Particolari o per biſogno, o per avidità di denaro anticipano il taglio e rovinano ſe ſteſſi ed i boſchi. Quelle piante che laſciate vegetare per pochi anni di più, darebbero legni ottimi per far tavole e travi, tagliate immaturamente altro non dan-

danno che pertiche o penelli ſoliti a ricavarſi dalle cime, e non già da' pedali. Ed a queſta condizione ella è la maſſima parte de' boſchi del noſtro Canale detto del Ferro e della Carnia.

S' incontrano in oltre in tali Paeſi ampie praterie nate dall' incendio degli alberi che coprivano ampio terreno, ed arſi dal fuoco per eſſere ſituati in luochi incomodi al traſporto. Uſo egli è queſto da proſcriverſi per ogni riguardo, poichè l' arte e lo ſtudio facilitano ſempre le aſportazioni che ſembrano le più difficili, e ſempre ſi giungerebbe a praticarle quando ſi tagliaſſero gli alberi per l' uſo ſolo del fuoco.

Ma la cagione principale della decadenza e rovina de' noſtri boſchi è ſtata, ed è quella d' eſſere aperti e non difeſi dagli argini o da foſſi. Reſta in tal forma facile e libero agli animali l' ingreſſo, e rodendo eſſi le piante più tenere che ſucceder dovrebbero alle più adulte, e render profitto eguale e ſempre durevole, le fanno diſperdere appena forte da terra, e a poco a poco le ſelve s' iſterilifcono. Al che ſi può unire il reo abuſo introdotto di eſtirpar le ſteſſe radici di quegli alberi che ſoglion dar de' rampolli; onde ſi toglie per un miſero vantaggio preſente il frutto copioſo, che ſi potrebbe avere ne' tempi avvenire.

A tanti mali conoſco beniſſimo che la ſola benefica

fica mano Sovrana può adattarvi il giusto compenso, e so altresì che le voci nostre portate a' piedi del Trono impetrar potrebbero l'opportuno riparo. Sussiste già la provvida Legge che vieta ne' boschi soliti a tagliarsi con pubblica licenza, l' atterrare quelle piante il di cui tronco non giunge alla grossezza del diametro di oncie dieci. L' ampliazione di questa Legge alle selve tutte, e qualche altro nuovo provvedimento darebbe forse un nuovo aspetto in pochi anni ai nostri boschi; e porrebbe a coperto la nostra Posterità da tanto bisogno e scarsezza di legname.

V.

Tali sono le provvidenze che io so suggerirvi, o Signori, dalle quali col tempo sperar si può il risorgimento de' nostri boschi, e quell' abbondanza di legna che da tanti anni abbiamo perduta. Sia però sempre agli occhi vostri presente lo stato nostro attuale, e questo vi animi più che la mia debole voce a rintracciare per ogni dove miniere di Torba da sostituire in tanto alle legna in ogn' arte che si serve di fuoco; e nelle stesse private famiglie. Se il mio esempio è appoggiato dal vostro; e dai comuni vostri suffragj, io non dubito di veder riparate per sempre le angustie, a cui andiamo incontro. A

tant'

tant' opera par che v' inviti lo ſteſſo illuſtre Prelato che degna di unirſi a noi per promovere il pubblico bene, e che coi ſuperiori ſuoi lumi aſſiſte e protegge ogni opera noſtra. Al ſuo Patrocinio abbiamo il vantaggio di unire ancora quello del meritiſſimo * Preſide di queſta Provincia, che fa in oggi l' onor di aſcoltàrmi, e da cui fu ſempre prediletta e diſtinta la Società noſtra; e preſſo cui ogni bella ed utile arte trova il più autorevole appoggio. Sotto auſpicj così felici tutto ſperar poſſiamo, ed io nell' aggiunger ſtimoli ai generoſi animi voſtri non ſo che appagare il mio genio per contribuir quanto poſſo alla comune felicità.

---

* *Sua Eccellenza il N. H. Barbon Vicenzo Moroſini Luogotenente della Provincia del Friuli.*

U D I N E, MDCCLXX.

Per li Fratelli Gallici.

A ſpeſe della Società
d' Agricoltura pratica.

Memoria
sopra la Torba